Upower

MF-PUMP 0.75KW-22 KW

INVERSOR DE BOMBA SOLAR





VISTA GENERAL DEL PRODUCTO

- El algoritmo de seguimiento del punto de máxima potencia (MPPT) incorporado garantiza que la eficiencia del seguimiento de la energía solar pueda alcanzar más del 99% y maximizar el rendimiento de conversión de la energía solar.
- Permite operación fiable con bombas sumergidas de hasta 200 m de profundidad.
- Se adapta a los cambios en las condiciones meteorológicas, evitando eficazmente el apagado del sistema que se produce con las bombas tradicionales cuando el tiempo se nubla repentinamente.
- Adecuado para zonas con un suministro eléctrico inadecuado y diversos entornos difíciles.
- Con un kit de conmutación externo, el inversor puede conmutar automáticamente entre la entrada FV y la entrada de red, satisfaciendo así la demanda de suministro continuo de agua durante 24 horas al día.
- Diseñado para controlar motores de inducción de AC asíncronos
- Control V/F, control vectorial sin sensor (SVC) y control vectorial con realimentación (FVC) seleccionables.
- Aceleración y deceleración rápidas.
- Aumento automático del par y compensación del deslizamiento.
- 150% de par a 0,5 Hz.
- Comunicación MODBUS RS-485 incorporada.
- Proporciona un control preciso de la velocidad <0,5%.
- Amplia tensión de entrada aceptable de 200 V a 440 V.
- Recubrimiento conformado para soportar entornos difíciles.
- Admite un teclado externo.



MF-PUMP

0.75KW-22 KW

INVERSOR DE BOMBA SOLAR

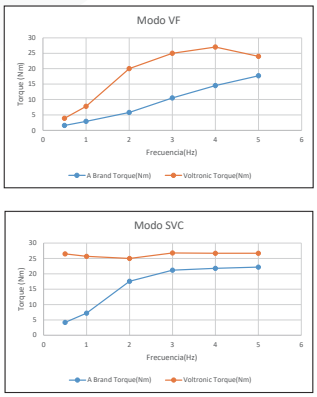
Instalación flexible

Proporcionan una gran flexibilidad de configuración y mejoran la eficacia de la instalación.



Alto par de arranque

Un par de arranque del 150% a 0,5 Hz proporciona estabilidad del motor, adecuada para aplicaciones de baja carga.



Control de corriente para ciclo de vida optimizado

Después de instalar el VFD, la corriente de arranque del motor no aumentará, lo que no sólo ahorra costes, sino que también prolonga la vida útil del motor.

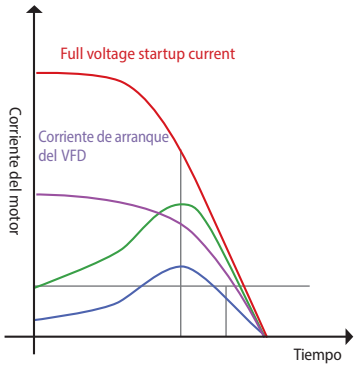
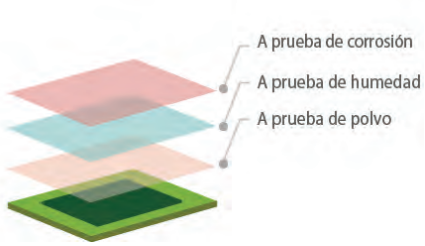


Diagrama de cambio de corriente de la puesta en marcha a la parada

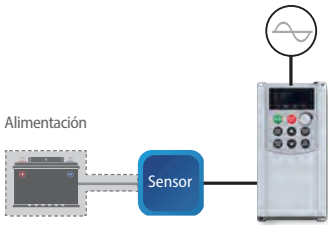
Revestimiento conforme

Garantiza la estabilidad y seguridad del funcionamiento en entornos críticos.



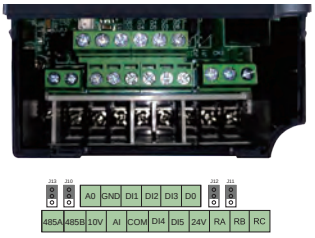
Fuente de alimentación integrada

No necesita fuente de alimentación independiente, para sensores externos, porque ya está incorporada en 10Vdc y 24Vdc .



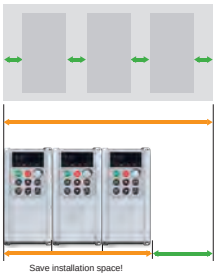
Múltiples terminales de E/S programables para sensor

Proporciona múltiples entradas y salidas digitales y analógicas programables para satisfacer diversas aplicaciones.



Instalación modular

Diseñado para montaje contiguo, optimizando el espacio de instalación.



Instalación modular

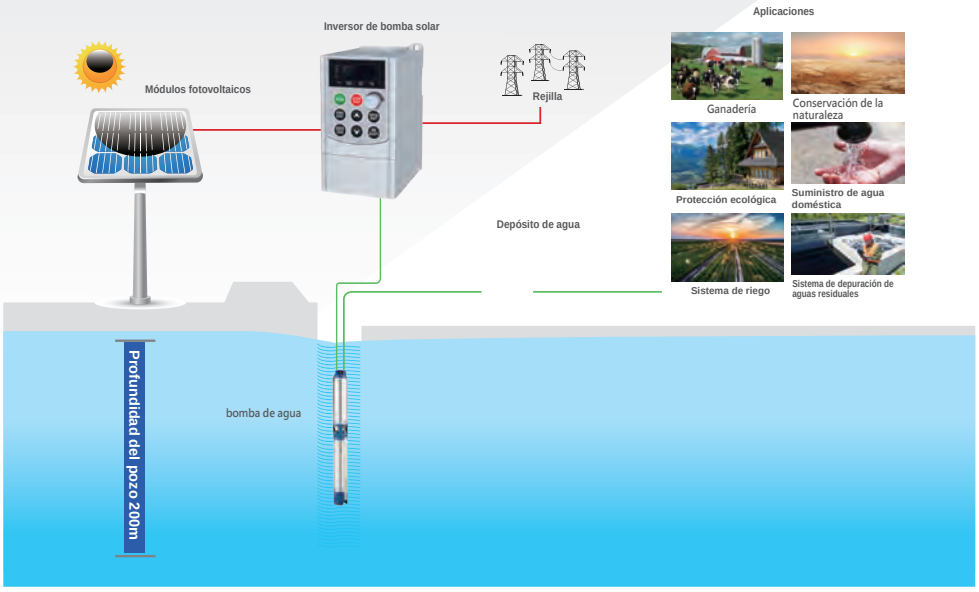
El teclado permite configurar los parámetros con un solo clic y se puede extraer para utilizarlo a distancia.



MF-PUMP

0.75KW-22 KW

INVERSOR DE BOMBA SOLAR



GUÍA DE SELECCIÓN DE LOS MODELOS

Parámetros nominales					
Modelo	**Capacidad Nominal (KVA)**	**Corriente nominal de entrada (A)**	**Corriente nominal de salida (A)**	**Potencia de motor aplicable (KW)**	**Potencia de motor aplicable (HP)**
Monofásico 220V 50/60Hz					
MF-PUMP–0.75LS	1.5	8.2	4	0.75	1
MF-PUMP–1.5LS	3	14	7	1.5	2
MF-PUMP–2.2LS	4	23	9.6	2.2	3
Trifásico 380Vac 50/60Hz					
MF-PUMP–0.75KW	1.5	3.4	2.1	0.75	1
MF-PUMP–1.5KW	3	5	3.8	1.5	2
MF-PUMP–2.2KW	4	5.8	5.1	2.2	3
MF-PUMP–3.7KW	6	10.5	9	3.7	5
MF-PUMP–5.5KW	11	13.9	13	5.5	7.5
MF-PUMP–7.5KW	15	18.9	17	7.5	10
MF-PUMP–11KW	30	27.8	25	11	15
MF-PUMP–15KW	37	37.9	32	15	20
MF-PUMP–18.5KW	44	46.7	37	18.5	25
MF-PUMP–0.75KW	60	55.6	45	22	30



MF-PUMP

0.75KW-22 KW

INVERSOR DE BOMBA SOLAR

Upower

ESPECIFICACIONES DEL MÓDULO FV

Modelo	MF-PUMP-LS	MF-PUMP-KW
Entrada PV		
Tensión máxima de circuito abierto de la matriz fotovoltaica	450VDC	800 VDC
Rango de tensión VOC	360 ~ 430VDC	550 ~ 750VDC
Rango de tensión MPP	250 ~ 350VDC	450 ~ 600VDC
Rango de tensión de arranque	160 a 450 VCC (Ajustable)	300 ~ 800VDC (Ajustable)
Salida		
Tensión nominal de salida de CA	3PH /1PH 220V	3PH 380V
Gama de frecuencias de salida	0 ~ 500.00HZ	0 ~ 500.00HZ

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Modelo	0.75KW~22KW
Entrada CA	
Tensión de entrada	AC,1PH,220V(-15%)~240V(+10%) AC,3PH,380V(-15%)~440V(+10%)
Frecuencia nominal	50/60 Hz
Gama de frecuencias	±5% (47.5 ~ 63Hz)
Entrada FV	
Máximo circuito abierto de la matriz fotovoltaica Voltaje	450VDC for 1PH
	800VDC for 3PH
Rango de tensión VOC	360 ~ 430VDC for 1PH
	550 ~ 750VDC for 3PH
Rango de tensión MPP	250 ~ 350VDC for 1PH
	450 ~ 600VDC for 3PH
Rango de tensión de arranque	160 ~ 450VDC (Ajustable) para 1PH
	300~800VDC (Ajustable) para 3PH
SALIDA	
Tensión de salida	0- Tensión de entrada
Frecuencia máxima de salida	0.1 ~ 500HZ
Potencia de salida	Consulte la tabla de parámetros nominales
Corriente de salida	Consulte la tabla de parámetros nominales



MF-PUMP

0.75KW-22 KW

INVERSOR DE BOMBA SOLAR

Upower

PARÁMETROS BÁSICOS	
Frecuencia más alta	Vector control: 0 ～500Hz
	V/F control: 0 ～500Hz
Frecuencia portadora	0.8KHz ~ 8KHz;Ajuste automático en función de las características de la carga
Resolución de la frecuencia de entrada	Ajuste digital: 0.01Hz
	Ajuste analógico: Frecuencia más alta×0.025%
Modo de control	Control vectorial en bucle abierto (SVC) ; Control V/F
Par de arranque	0.5Hz/150%（SVC）
Relación de velocidad ajustable	1：100（SVC）
Precisión del control de velocidad	±0.5%（SVC）
Capacidad de sobrecarga	150% de la corriente nominal: 60 segundos ; 170% de la corriente nominal: 12 segundos ; 190% de la corriente nominal: 1,5 segundos
Aumento del par	Refuerzo de par automático; rango de refuerzo de par manual 0,1%~30,0%.
Curva V/F	De tres tipos: Lineal, multipunto, curva cuadrada
	(1,2 potencia, 1,4 potencia, 1,6 potencia, 1,8 potencia, 2 potencia)
Separación V/F	Separación total, Media separación
Tiempo de aceleración y deceleración	Modos de aceleración y deceleración lineales y en curva S disponibles. El rango de tiempo de aceleración y deceleración es de 0.0~6500.0s.
Frenado DC	Frecuencia de frenado DC: 0,00Hz ~ Frecuencia máxima
	Tiempo de frenado: 0,0s~36,0s
	Valor de la corriente de frenado: 0,0%~100,0%.
Control JOG	JOG frequency range: 0.00Hz ~ Maximum frequency (5Hz in default). Tiempo de aceleración y deceleración JOG: 0.0s~6500.0s.
PID integrado	Simplificar el establecimiento de un sistema de control en bucle cerrado
Regulación automática de la tensión (AVR)	Mantiene estable la tensión de salida cuando fluctúa la tensión de red.
Prevención de paradas por sobretensión y sobrecorriente	La corriente y la tensión se limitan automáticamente durante el funcionamiento para evitar disparos frecuentes debidos a sobrecorriente y sobretensión.
Límite rápido de corriente	Reduzca el riesgo de fallos por sobrecorriente para mantener el funcionamiento normal del variador de frecuencia.
Limite y control del torque	Limita el par automáticamente durante el funcionamiento para evitar disparos frecuentes por sobrecorriente.
Características especiales	
Desaceleración hasta parar	En caso de pérdida de potencia, la energía procedente de la realimentación de carga se utiliza para compensar y decelerar el motor hasta la parada, para evitar daños mecánicos.
Límite rápido de corriente	Reduzca el riesgo de fallos por sobrecorriente para mantener el funcionamiento normal del variador de frecuencia.
Control por temporizador	Rango de ajuste: 0.0Min ~ 6500.0Min
Comunicación	Modbus
Seguimiento MPP	Tecnología inteligente de seguimiento del punto de máxima potencia
Conmutador automático de entrada	Adecuado para aplicaciones de bombas solares para conmutar automáticamente entre la entrada FV y la entrada de AC



MF-PUMP

0.75KW-22 KW

INVERSOR DE BOMBA SOLAR

Upower

Entrada/Salida	
Fuente de comandos	Panel de control, terminal de control y puerto de comunicación serie.
Fuente de frecuencia	Ajuste digital, ajuste de tensión analógica, ajuste de corriente analógica, ajuste de pulsos y ajuste de puerto serie.
Fuente de frecuencia auxiliar	5 opciones para ofrecer un ajuste fino de frecuencias auxiliares y una síntesis de frecuencias flexibles.
Terminales de entrada	5 terminales de entrada digital, uno de los cuales admite la entrada de pulsos de alta frecuencia de hasta 50 kHz (sólo 4 terminales de entrada digital disponibles para la versión MINI)
	1 terminal de entrada analógica que admite entrada de tensión de 0 ~ 10 V o entrada de corriente de 0 ~ 20 mA
	1 entrada analógica de potenciómetro giratorio
Terminales de salida	1 terminal de salida de impulsos de alta velocidad que admite salida de señal de onda
	Escalonada de 50 kHz 1 terminal de salida de relé
	1 terminal de salida analógica que admite salida de corriente de 0~20 mA o salida de tensión de 0~10 V

ESPECIFICACIONES GENERALES

Botones de visualización	
Teclado	Teclado estándar
Pantalla LED	Parámetros de visualización
Bloqueo de teclas y selección de funciones	Permite a los usuarios bloquear parcial o totalmente las teclas o definir el rango de funcionamiento de las teclas parciales para evitar un funcionamiento incorrecto.
Función de protección	Detección de cortocircuito del motor al encenderse, protección contra pérdida de fase de salida, protección contra sobrecorriente, sobretensión protección, protección contra baja tensión, protección contra sobrecalentamiento, protección contra sobrecarga, etc.
Entorno	
Temperatura de almacenamiento	-20°C ~ 60°C
Temperatura de funcionamiento	-10°C ~ 50°C (Si la temperatura es superior a 40°C, la capacidad de salida se reducirá un 1% por cada aumento de 1°C)
Humedad de almacenamiento	< 95% RH
Humedad de funcionamiento	< 95% RH
Nivel de ruido	50dBA max.
Estándar	
Seguridad	IEC 61800-5-1
Interfaz	
Puerto de comunicación	RS-485



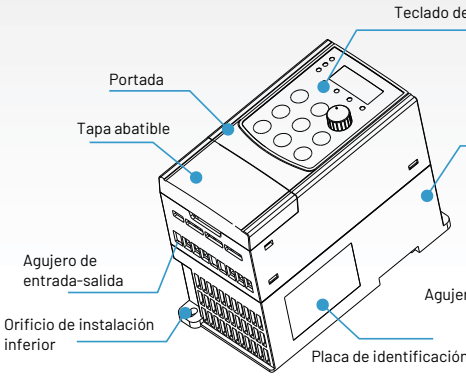
MF-PUMP

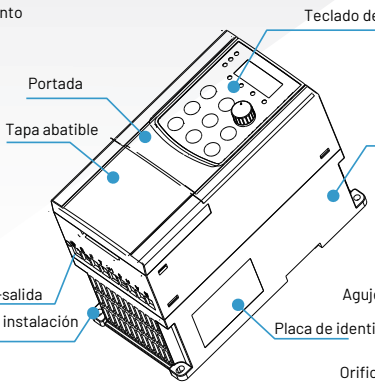
0.75KW-22 KW

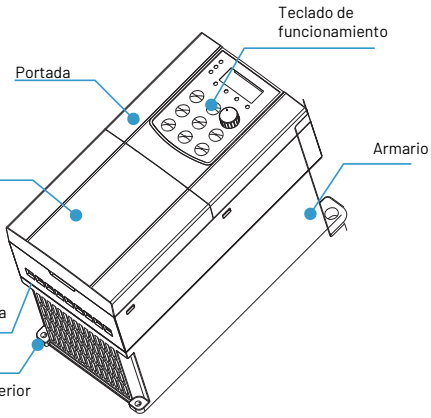
INVERSOR DE BOMBA SOLAR

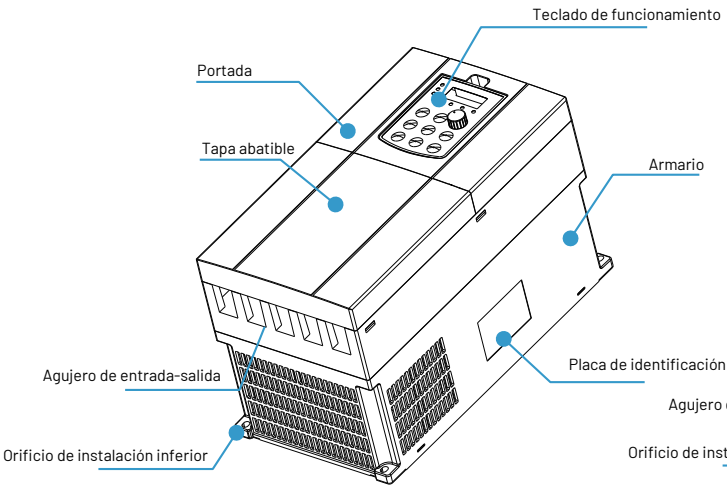
Upower

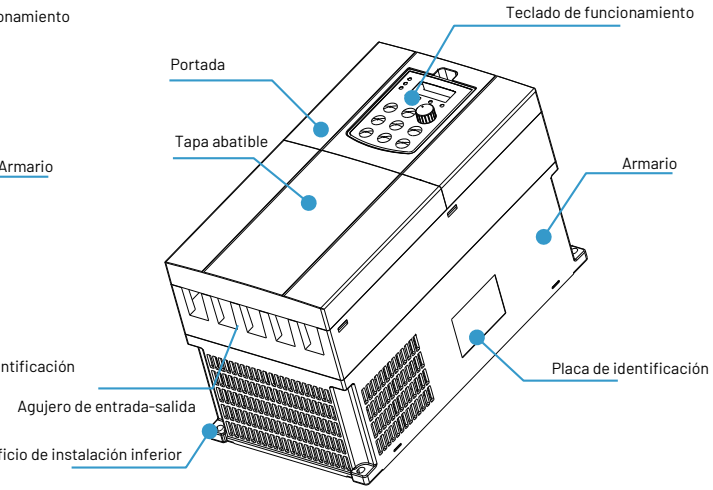
ESPECIFICACIONES GENERALES

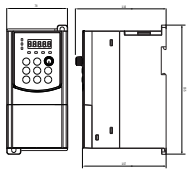




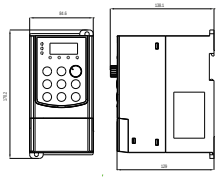




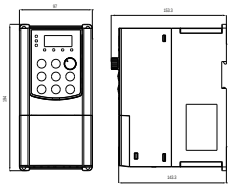




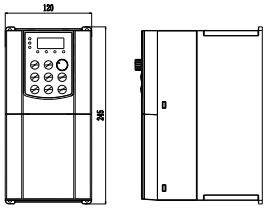
0.75KW-2.2KW(HC10M version)



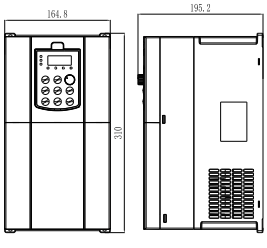
0.75KW-2.2KW



3.7KW-5.5KW



7.5KW-11KW



15KW-22KW

