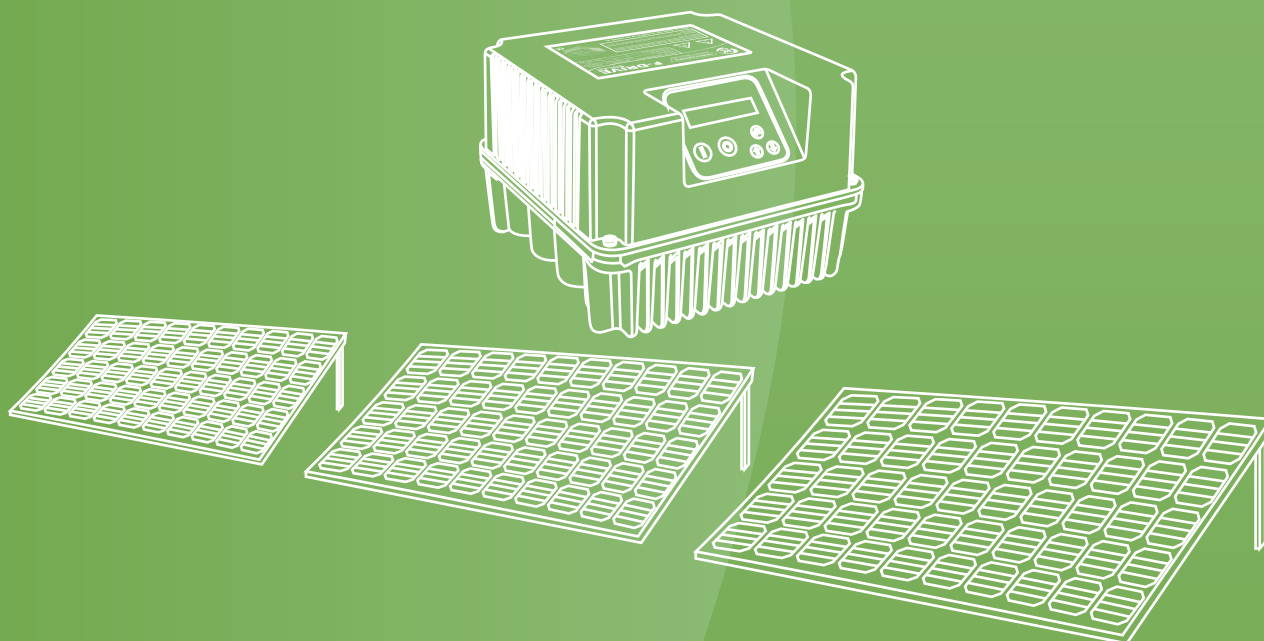




HIDROCONTROL®

ENERGÍA RENOVABLE



SERIE F-DRIVE SOLAR

INVERSOR PARA SISTEMAS AISLADOS CON VARIADOR DE FRECUENCIA INTEGRADO, ENERGIZADO A TRAVÉS DE PANELES FOTOVOLTAICOS PARA SISTEMAS DE BOMBEO DE CORRIENTE ALTERNA

FICHA TÉCNICA

SERIE F-DRIVE SOLAR

ESPECIFICACIONES

El F-DRIVE SOLAR es un inversor para sistemas aislados con variador de frecuencia integrado, capaz de transformar el voltaje de corriente directa (120-650 VCD) suministrado por paneles fotovoltaicos en voltaje de corriente alterna (3 x 230 VCA). De este modo es posible trabajar con motobombas de superficie o motobombas sumergibles de la manera tradicional en aplicaciones donde se busca tener un suministro de energía aislado. La velocidad de la motobomba es constantemente ajustada a la irradiación solar disponible, esto maximiza el volumen de agua entregado y crea la posibilidad de seguir trabajando aún en condiciones de baja irradiación.

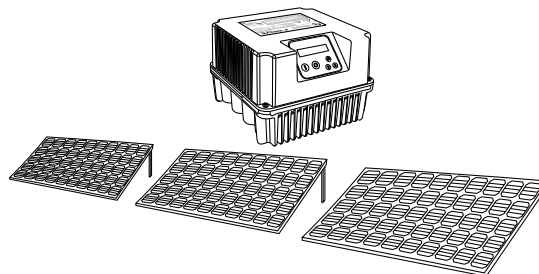
APLICACIONES

Puede ser aplicado tanto en instalaciones antiguas como en instalaciones nuevas en:

- Sistemas de riego
- Ganadería
- Trasvase
- Filtrado de piscinas
- Llenado de tinacos, pilas o tanques elevados

VENTAJAS

- El F-DRIVE SOLAR transforma el voltaje de corriente directa de los paneles fotovoltaicos en voltaje de corriente alterna.
- Diseñado para durar.
- Construcción completamente en aluminio (para asegurar el máximo enfriamiento y durabilidad).
- Tornillería y anclajes en acero inoxidable 304 (para resistir la corrosión.)
- Grado de Protección IP65.
- Cuenta con dos abanicos externos y uno interno para asegurar el máximo enfriamiento (su operación es ajustada de acuerdo a la condiciones térmicas reales).
- El display cuenta con una membrana contra los rayos UV.
- F-DRIVE SOLAR puede ser utilizado con cualquier motobomba de voltaje de corriente alterna (ofreciendo mayor versatilidad).
- Maximiza el MPPT (rastreo del máximo punto de potencia) ya que la velocidad del motor varía conforme a la irradiación.
- F-DRIVE SOLAR ofrece múltiples modos de control, aparte del control de MPPT, es posible programar los siguientes modos de control como son:
 - Frecuencia fija con 1 o 2 valores de referencia seleccionados a través de las señales digitales.
 - Frecuencia variable a través de una señal de 4 a 20 mA (transductor de presión, para sistemas de presión constante) o 0-10 VDC (potenciómetro)



DESCRIPCIÓN DEL CÓDIGO

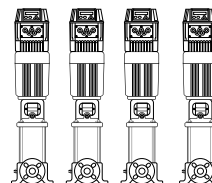
F-DRIVESOLAR 212

Serie

Tensión del motor
2= 3 x 230V

Máx. corriente
del motor trifásico

- Monitoreo de parámetros, el variador F-DRIVE SOLAR es equipado con un display que muestra los valores eléctricos más importantes de la instalación y motobomba, como son: voltaje de entrada, potencia consumida, corriente, frecuencia de operación y factor de potencia.
- Historial de alarmas, el F-DRIVE SOLAR registra las últimas 8 anomalías detectadas en la instalación (sobrecarga, bajo o alto voltaje, sin carga, sobrettemperatura, etc).
- Registro de tiempo de operación, el F-DRIVE SOLAR graba en memoria sus tiempos de operación así como los de la motobomba.
- F-DRIVE SOLAR permite la conexión de señales externas, como pueden ser: alarmas, señales de arranque o paro de una motobomba y señales de presión o flujo.
- Auto protección, el F-DRIVE SOLAR cuenta con protecciones contra sobre voltaje y sobrettemperatura.
- Fácil instalación en pared: F-DRIVE SOLAR puede ser montado de manera sencilla con el kit de montaje para pared incluido.
- Creación de sistemas múltiples solares para el suministro de agua a presión constante (es posible en modo presión constante comunicar hasta 8 variadores F-DRIVE SOLAR).



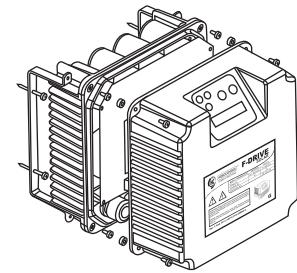
INCLUYE

- F-DRIVE SOLAR 212.
- Kit de montaje para pared.

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

- Cuerpo en aluminio.
- Tornillería y anclajes en acero inoxidable 304.
- Display con protección UV.
- Voltaje de entrada 120 a 650 VCD.
- Máximo voltaje de salida 3 x 230v.
- Frecuencia de salida 50-60 Hz (+ / - 2%)
- Temperatura ambiente: -10 a 50°C (14 a 122°F)
- Grado de protección IP65 (Nema 4)
- Salidas digitales configurables: N.A. o N.C. :
 - Arranque.
 - Alarma.

- 4 entradas analógicas:
 - 1.- 4-20 mA.
 - 2.- 4-20 mA.
 - 3.- 4-20 mA/ 0-10 VCD (configurable)
 - 4.- 4-20 mA/ 0-10 VCD (configurable)
- 4 Entradas digitales, configurables N.O. o N.C.(para arrancar y parar la motobomba).



PROTECCIONES

- Sobretensión
- Sobrecorriente
- Trabajo en seco sin necesidad de sensores de nivel.

UTILIZACIÓN

El F-DRIVE SOLAR puede ser utilizado tanto con motobombas de superficie o motobombas sumergibles, a continuación describimos sólo algunas aplicaciones:

F-DRIVE SOLAR con motobomba sumergible

En esta aplicación el variador F-DRIVE SOLAR es energizado por una serie de paneles fotovoltaicos y es capaz de arrancar una *motobomba sumergible de voltaje de corriente alterna (3 x 230 VCA), funcionando para almacenar agua en un tinaco (fig.# 1) o para suministrar agua a un sistema de riego por aspersión (fig.# 2).

- 1.- F-DRIVE SOLAR
- 2.- Motobomba sumergible
- 3.-Desconectador de corriente directa
- 4.- 12 paneles fotovoltaicos en serie
- 5.- Tanque de almacenamiento
- 6.- Switch flotador
- 7.- Supresor de picos de corriente directa

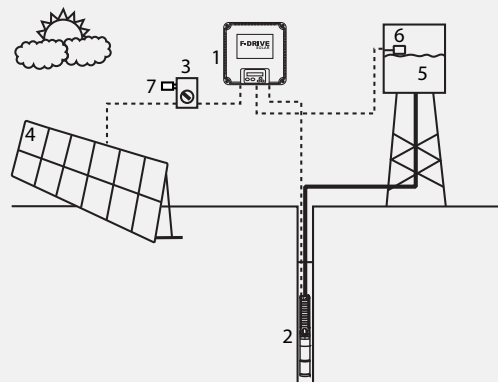


Figura 1

- 1.- F-DRIVE SOLAR
- 2.- Motobomba sumergible
- 3.-Desconectador de corriente directa
- 4.- 12 paneles fotovoltaicos en serie
- 5.- Aspersor
- 6.- Supresor de picos de corriente directa

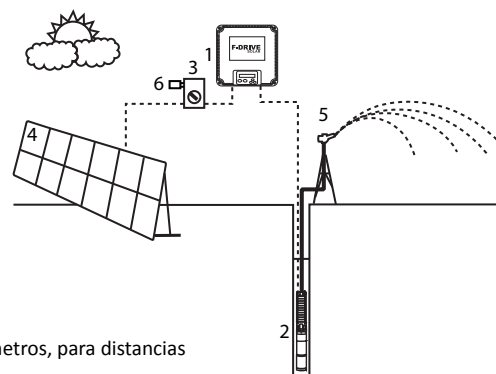


Figura 2

*Distancia máxima entre el F-DRIVE SOLAR y la motobomba de 15 metros, para distancias mayores (hasta 80 metros) pregunte al departamento de ventas.

F-DRIVE SOLAR con motobomba de superficie.

En esta aplicación el variador F-DRIVE SOLAR es energizado por una serie de paneles fotovoltaicos y es capaz de alimentar una motobomba de superficie de voltaje de corriente alterna (3 x 230 VCA) para suministrar agua a un sistema de riego por aspersión (fig.# 3) o para el proceso de filtrado del agua de una piscina(fig.# 4).

- 1.- F-DRIVE SOLAR
- 2.- Motobomba de superficie
- 3.-Desconectador de corriente directa
- 4.- 12 paneles fotovoltaicos en serie
- 5.- Aspersor
- 6.- Supresor de picos de corriente directa

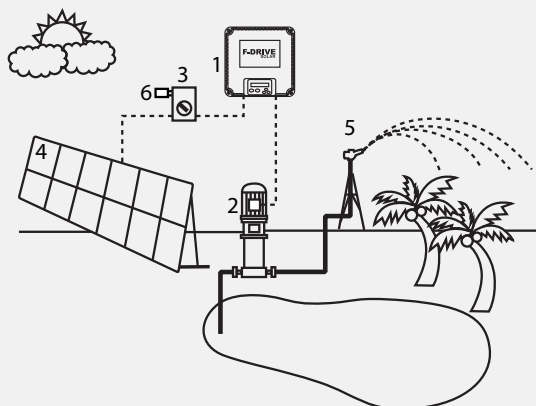


Figura 3

- 1.- F-DRIVE SOLAR
- 2.- Motobomba de superficie (motobomba de filtrado)
- 3.-Desconectador de corriente directa.
- 4.- 12 Paneles fotovoltaicos en serie
- 5.- Piscina
- 6.- Supresor de picos de corriente directa

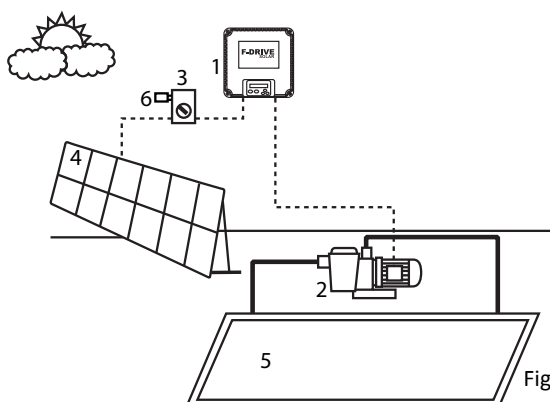


Figura 4

TABLA DE ESPECIFICACIONES

CÓDIGO	VOLTAJE DE ENTRADA	VOLTAJE NOMINAL (voltaje necesario para trabajar a la máxima corriente de salida)	MÁXIMO VOLTAJE DE SALIDA	MÁXIMA CORRIENTE DE SALIDA	POTENCIA TÍPICA	CANTIDAD TOTAL DE *PANELES REQUERIDOS (no incluidos)
	(VCD)	(VCD)	(VCA)	A	HP (kW)	
F-DRIVESOLAR 212	120 - 650	> 320	3 X 230V	12	3 (2.2)	12

*Paneles fotovoltaicos considerados con las siguientes características:

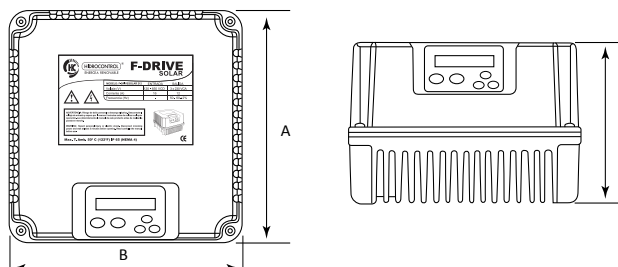
Potencia máxima (Pmax) = 250 W

Voltaje en el punto de máxima potencia (Vmp) = 30.1 V

Corriente en el punto de máxima potencia (Imp) = 8.31 A

DIMENSIONES Y PESO

CÓDIGO	DIMENSIONES EN (mm)			PESO (kg)
	A	B	C	
F-DRIVESOLAR 212	260	260	180	8.2

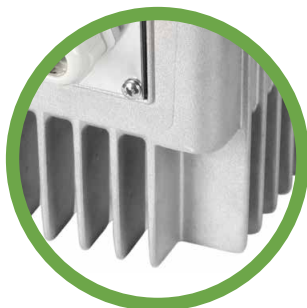




HIDROCONTROL®

ENERGÍA RENOVABLE

2
AÑOS
DE GARANTÍA



Aletas en aluminio para
disipación de calor



Pantalla retroiluminada con
protección contra los rayos UV

F-DRIVE
SOLAR

VARIADOR SOLAR PARA
APLICACIONES DE BOMBEO

- Montaje sencillo
- Múltiples modos de control
- Diseñado para durar



HIDROCONTROL[®]
ENERGÍA RENOVABLE