

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

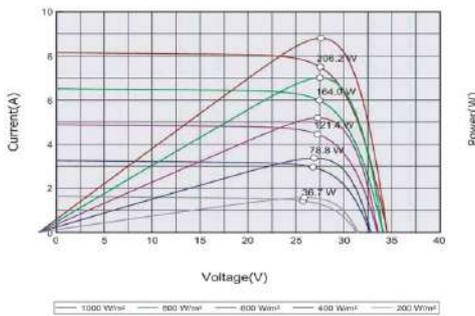
- Sistema de bombeo que entrega un caudal y altura en función de la potencia disponible en las placas solares.
- Control tensión/frecuencia del motor que incrementa el tiempo de bombeo a lo largo del día.
- Transductor de presión que nos va a permitir mantener una presión constante previamente predeterminada en función de la presión requerida por la propia instalación.



CUADRO ELÉCTRICO

Características principales:

- Alta reacción ante cambios de intensidad solar.
- Optimización de la curva V/F.
- Comunicación constante y reprogramación con el variador.
- Adaptación de manera constante, almacena datos de la bomba y aprende.
- Sin falsos arranques.
- Mayor rendimiento que otros sistemas del mercado.
- Hibridación AC/DC (modelo H): Permite funcionar con paneles y una fuente AC (grupo electrógeno, red...) Capaz de arrancar y parar automáticamente el grupo, gestionar la energía disponible y sólo utilizar la estrictamente necesaria de la fuente AC sin dañar los paneles
- Módulo BR: Evita rebotes de activación en el amanecer y atardecer.
- Seguimiento del punto de máxima potencia: Iguala el punto de operación de la bomba con el punto de máxima potencia de los paneles, muy útil para días nublados.



CURVA DEL PUNTO DE MÁXIMA POTENCIA

- Conexión WiFi para conectarse al equipo mediante smartphone para obtener toda la información de funcionamiento.

| Evento | Fecha y Hora | Descripción |
|--------|----------------|----------------|
| H | 30/03 09:10:00 | Ampio termico |
| H | 30/03 09:10:00 | Hz minimo |
| H | 30/03 09:10:00 | Ampio termico |
| H | 30/03 09:10:00 | Hz minimo |
| H | 30/03 09:10:00 | Ampio termico |
| H | 30/03 09:10:00 | Hz minimo |
| H | 30/03 09:10:00 | Ampio termico |
| H | 30/03 09:10:00 | Hz minimo |
| H | 30/03 09:10:36 | Ampio termico |
| H | 30/03 09:10:36 | Hz minimo |
| F | 30/03 09:08:51 | Sensor presion |
| H | 30/03 09:08:15 | Entrada 3 |
| H | 30/03 09:08:15 | Entrada 4 |
| H | 30/03 09:06:49 | Entrada 2 |
| H | 30/03 09:06:32 | Entrada 1 |
| F | 30/03 09:06:32 | Paro remoto |
| F | 30/03 09:06:09 | No automatico |
| H | 30/03 09:05:43 | Modo DC |
| H | 30/03 09:04:00 | Ampio termico |
| H | 30/03 09:04:00 | Hz minimo |
| H | 30/03 09:04:00 | Ampio termico |
| H | 30/03 09:04:00 | Hz minimo |
| H | 30/03 09:04:00 | Ampio termico |
| H | 30/03 09:04:00 | Hz minimo |

| Parametro | Valor | Unid. |
|---------------|------------------|-------|
| Hz mínimo | 30,00 | Hz |
| Ampio termico | 011,0 | A |
| Hz maximo | 50,00 | Hz |
| Hz dormir | 21,00 | Hz |
| Lista PRF | Mantener | |
| Reloj | 31/03/2022, 9:04 | |

| Parametro | Valor | Unid. |
|-----------|------------|-------|
| Entrada 1 | Consigna 2 | |
| Entrada 2 | Consigna 3 | |
| Entrada 3 | Consigna 4 | |
| Entrada 4 | Consigna 5 | |
| Salida 1 | AC On/Off | |
| Salida 2 | SCI On/Off | |

| Parametro | Valor | Unid. |
|------------------|--------|-------|
| Modo hibridar | Pasiva | |
| Hz marcha AC | 49,00 | Hz |
| Retardo convec. | 060 | sg |
| Retardo desconn. | 120 | sg |
| Volaje AC-OFF | 315 | V |

CUADRO ELÉCTRICO

Características principales:

- Conectar y listo: Fijación externa, autoconfiguración, sólo hay que introducir los datos de la bomba.
- Caja anticorrosión de aluminio.
- Pantalla con las siguientes funciones:
 - Monitorización de parámetros: tensión DC / intensidad / frecuencia.
 - Ratios de funcionamiento: nº arranques / tiempo de funcionamiento / caudal bombeado.
 - Seguridades: llenado tubería / rampa motor de agua / protección por subcarga / protección contra falta de agua (hidronivel pozo, sondas incluidas) / protección contra reboso de depósito (boya no incluida)



Control electrónico por microprocesador y pantalla LCD

Variador de frecuencia

Bornero de potencia

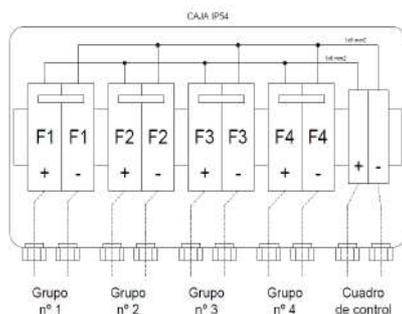
Elementos de protección

CÁLCULO DEL GENERADOR FOTOVOLTAICO

| CONCEPTO | ARRYs | RATIO | ARRYs | RATIO | ARRYs | RATIO | ARRYs | RATIO | ARRYs | RATIO |
|--------------------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|------------------|
| | 320/340W P.F + P.M | 320/340W >45V<47V | 400W P.F + P.M | 400W >35V<37V | 450W P.F + P.M | 450W >47V<49.5V | 550W (*12A) P.F + P.M | 550W >48V<49.5V | 650W (*12A) P.F + P.M | 650W >45V<46V |
| SOLARVARIPOWER 230V – (MAXIMO 5A) | 7+2 X1=9 | 1,49 | 9+2 X1=11 | 2,21 | 7+1 X1=9 | 1,81 | 7+1 X1=8 | 2,21 | 8+1 X 1=9 | 2,94 |
| SOLARVARIPOWER 230V – (MAXIMO 8A) | 7+2 X2=18 | 1,87 | 9+2 X2=22 | 2,76 | 7+1 X2=16 | 2,26 | 7+1 X2=16 | 2,76 | 8+1 X 1=9 | 1,84 |
| SOLARVARIPOWER 230V – (MAXIMO 12A) | 7+2 X3=27 | 1,87 | 9+2 X2=22 | 1,84 | 7+1 X2=16 | 1,51 | 7+1 X2=16 | 1,84 | 8+1 X 2=18 | 2,45 |
| SOLARVARIPOWER 230V – (MAXIMO 16A) | 7+2 X4=36 | 1,87 | 9+2 X3=33 | 2,07 | 7+1 X3=24 | 1,70 | 7+1 X3=24 | 2,07 | 8+1 X 2=18 | 1,84 |
| SOLARVARIPOWER 230V – (MAXIMO 23A) | 7+2 X5=45 | 1,62 | 9+2 X3=33 | 1,44 | 7+1 X4=32 | 1,57 | 7+1 X3=24 | 1,44 | 8+1 X 3=27 | 1,92 |
| SOLARVARIPOWER – 400V – (MAXIMO 6A) | 15+2 X1=17 | 1,42 | 19+2 X1=21 | 2,13 | 14+2 X1=16 | 1,83 | 14+2 X1=16 | 2,23 | 15+2 X 1=17 | 2,80 |
| SOLARVARIPOWER – 400V – (MAXIMO 9A) | 15+2 X2=34 | 1,90 | 19+2 X1=21 | 1,42 | 14+2 X2=32 | 2,43 | 14+2 X1=16 | 1,49 | 15+2 X 1=17 | 1,87 |
| SOLARVARIPOWER – 400V – (MAXIMO 12A) | 15+2 X2=34 | 1,42 | 19+2 X2=42 | 2,13 | 14+2 X2=32 | 1,83 | 14+2 X2=32 | 2,23 | 15+2 X 2=34 | 2,80 |
| SOLARVARIPOWER – 400V – (MAXIMO 16A) | 15+2 X3=51 | 1,60 | 19+2 X2=42 | 1,60 | 14+2 X3=48 | 2,05 | 14+2 X2=32 | 1,67 | 15+2 X 2=34 | 2,10 |
| SOLARVARIPOWER – 400V – (MAXIMO 23A) | 15+2 X4=68 | 1,48 | 19+2 X3=63 | 1,67 | 14+2 X3=48 | 1,43 | 14+2 X3=48 | 1,75 | 15+2 X 2=34 | 1,46 |
| SOLARVARIPOWER – 400V – (MAXIMO 28A) | 15+2 X5=85 | 1,52 | 19+2 X4=84 | 1,83 | 14+2 X4=64 | 1,56 | 14+2 X3=48 | 1,43 | 15+2 X 3=51 | 1,80 |
| SOLARVARIPOWER – 400V – (MAXIMO 37A) | 15+2 X7=119 | 1,61 | 19+2 X5=105 | 1,73 | 14+2 X5=80 | 1,48 | 14+2 X4=64 | 1,45 | 15+2 X 4=68 | 1,82 |
| SOLARVARIPOWER – 400V – (MAXIMO 42A) | 15+2 X7=119 | 1,42 | 19+2 X5=105 | 1,52 | 14+2 X6=96 | 1,56 | 14+2 X5=80 | 1,59 | 15+2 X 4=68 | 1,60 |

LOS RATIOS ENTRE 1,45 Y 1,7 SOLO SON RECOMENDABLES PARA APLICACIONES HÍBRIDAS - RATIOS 1,8 Y SUPERIORES PARA SOLAR PURO - (OBLIGATORIO, VERIFICAR CÁLCULO CON EL PANEL REAL)

CAJA DE INTERCONEXIÓN (XPSIC2 / XPSIC3 / XPSIC4)



MÓDULOS DE CONMUTACIÓN SC1

Sistema de conmutación automático para conectar y desconectar paneles (*) permitiendo suministrar al variador los rangos óptimos de tensión para su correcto funcionamiento y a la vez como diodo de bloqueo en el uso híbrido de la instalación.

Posibilidad de módulos de conmutación incorporados en el interior del cuadro para una fácil conexión (máximo 6).

(*) La tensión de salida de un panel fotovoltaico varía con la temperatura ambiente.

TIPOS DE CUADROS

Solar Varipower LCD:

Opción tanto en solar puro (P) o híbrido (H).



Solar Varipower Táctil:

Cuadro solar híbrido que incorpora programador de riego y pantalla táctil avanzada que permite el control de múltiples zonas de presión. **Precios bajo pedido.**



| TIPO | Nº SC1 INTERNO |
|--|----------------|
| SVLH6A4SC - SOLARVARIPOWER LCD HIBRIDO HASTA 6A 400V | 1 |
| SVLH9A4SC - SOLARVARIPOWER LCD HIBRIDO HASTA 9A 400V | 2 |
| SVLH12A4SC - SOLARVARIPOWER LCD HIBRIDO HASTA 12A 400V | 2 |
| SVLH16A4SC - SOLARVARIPOWER LCD HIBRIDO HASTA 16A 400V | 3 |
| SVLH23A4SC - SOLARVARIPOWER LCD HIBRIDO HASTA 23A 400V | 3 |
| SVLH28A4SC - SOLARVARIPOWER LCD HIBRIDO HASTA 28A 400V | 4 |
| SVLH37A4SC - SOLARVARIPOWER LCD HIBRIDO HASTA 37A 400V | 5 |
| SVLH42A4SC - SOLARVARIPOWER LCD HIBRIDO HASTA 42A 400V | 6 |

Dimensiones armarios:

- De 5 a 16 A: 430 x 320 x 210 mm
- De 23 a 42 A: 680 x 345 x 295 mm

| TIPO |
|---|
| SMSHIDRO - PROTECCION HIDRONIVEL POZO FÍSICO + BOYA DEPÓSITO (no incluida) |
| XPSIC2 - CAJA DE CONEXIÓN DE 2 ARRAYS (*) |
| XPSIC3 - CAJA DE CONEXIÓN DE 3 ARRAYS (*) |
| XPSIC4 - CAJA DE CONEXIÓN DE 4 ARRAYS (*) |
| MÓDULO DE CONMUTACIÓN SC1 (*) |

(*) Sólo son necesarios en caso de poner el cuadro con el SC1 externo.

| TIPO |
|--|
| SVLP5A2 - SOLARVARIPOWER LCD PURO HASTA 5A 230V |
| SVLP8A2 - SOLARVARIPOWER LCD PURO HASTA 8A 230V |
| SVLH6A4 - SOLARVARIPOWER LCD HIBRIDO HASTA 6A 400V |
| SVLH9A4 - SOLARVARIPOWER LCD HIBRIDO HASTA 9A 400V |
| SVLH12A4 - SOLARVARIPOWER LCD HIBRIDO HASTA 12A 400V |
| SVLH16A4 - SOLARVARIPOWER LCD HIBRIDO HASTA 16A 400V |
| SVLH23A4 - SOLARVARIPOWER LCD HIBRIDO HASTA 23A 400V |
| SVLH28A4 - SOLARVARIPOWER LCD HIBRIDO HASTA 28A 400V |
| SVLH37A4 - SOLARVARIPOWER LCD HIBRIDO HASTA 37A 400V |
| SVLH42A4 - SOLARVARIPOWER LCD HIBRIDO HASTA 42A 400V |

| TIPO |
|--------------------------------------|
| FLCZ004A - FILTRO SENOIDAL HASTA 4A |
| FLCZ006A - FILTRO SENOIDAL HASTA 6A |
| FLCZ010A - FILTRO SENOIDAL HASTA 10A |
| FLCZ016A - FILTRO SENOIDAL HASTA 16A |
| FLCZ025A - FILTRO SENOIDAL HASTA 25A |
| FLCZ048A - FILTRO SENOIDAL HASTA 48A |