

BOMBEO SOLAR

Captura el poder del sol



evans.com.mx





¿Qué es un sistema SOLAR-MINI?

Es un equipo de riego conformado por una motobomba sumergible solar. Esta a su vez está compuesta por un motor de magnetos permanentes con controlador interno y una unidad de bombeo fabricada 100% en acero inoxidable, ambos altamente eficientes.

Esta familia está compuesta por motobombas de 1/4, 1/2, 3/4, 1, 1.5 y 2 HP, que se pueden energizar con 1, 2, 3, 4, 5 y 7 paneles solares respectivamente, haciéndolos los más eficientes del mercado.



ALIMENTACIÓN EN CD

Desde 20 hasta 280 VCD según el modelo.

*** Consulta las opciones de monitoreo y gabinete de protecciones para estos equipos en la página #365.

UNIDAD DE BOMBEO

Construcción en acero inoxidable 304: alta eficiencia y durabilidad.

MOTOR DE MAGNETOS PERMANENTES

Eficiencia del 98%

ROTOR ENCAPSULADO ENFRIADO POR AGUA

Inmersión de hasta 150 metros.

SISTEMA MPPT

Constante monitoreo de la potencia de entrada disponible para maximizar el desempeño de la bomba según la irradiancia.

CONTROLADOR INTEGRADO

El motor cuenta con el controlador en su interior, por lo que puede instalarse rápidamente de forma más sencilla que su contraparte con controlador externo.

PROTECCIONES INTEGRADAS

Corrida en seco, bajo voltaje, sobrecarga y pérdida de fase.

BOMBAS CON MOTOR 3HP EN CORRIENTE DIRECTA E INVERSOR INTEGRADO



1
año
GARANTÍA



¿Qué es un sistema SOLAR-POWER®?

Es el sistema de bombeo solar más eficiente del mercado, compuesto por un motor sumergible con tecnología de imanes permanentes (y eficiencia cercana al 100%) acoplado a una unidad de bombeo ≤ 3 HP. Es la solución perfecta para extracción de agua en pozos, riego agrícola, suministro de agua en ganadería y otras aplicaciones de bombeo en áreas remotas con difícil acceso a electricidad.

Puede alimentarse con un amplio rango de voltaje:

90-360 VCD ó 90-240 VCA y puede funcionar con alimentación desde tan solo 3 paneles solares. Cuenta con un algoritmo programado MPPT (maximum power point tracking) que monitorea la irradiancia disponible y modifica las revoluciones del motor para maximizar la eficiencia en todo momento. El motor cuenta con varias protecciones internas como: corrida en seco, sobrecarga y giro invertido.



BOMBEO SOLAR



ALIMENTACIÓN CA/CD

Amplio rango de voltaje de entrada
90-360 V en CD y 90-240 V en CA.

Amplio rango de potencia de entrada para su funcionamiento 200-3000W en CD y 200-2200W en CA.

UNIDAD DE BOMBEO

El motor se puede acoplar a cualquier unidad de bombeo de potencia ≤ 3 HP.

MOTOR EN TECNOLOGÍA DE MAGNETOS PERMANENTES

Ofrece una eficiencia del 98%.

Requiere un menor número de paneles por su alta eficiencia.

Sistema de enfriamiento por agua.

Rotor encapsulado. Inmersión máxima de 180 metros.

SISTEMA MPPT

Monitorea el desempeño del motor según la irradiancia disponible para maximizar la eficiencia y desempeño del equipo.

INVERSOR

Energiza el motor por medio de arranque suave y velocidad variable. Ofrece protecciones por sobrecarga, y corrida en seco.





¿Qué es un sistema SOLAR-MASTER?

Es un equipo de riego conformado por una motobomba sumergible solar. Esta a su vez está compuesta por un motor de imanes permanentes de 5 HP, controlador externo y una unidad de bombeo fabricada 100% en acero inoxidable, altamente eficientes. Se utilizan diferentes unidades de bombeo para ofrecer múltiples presiones y flujos según la necesidad de cada usuario que oscilan desde 60 l/min a 220 m hasta 250 l/min a 59 m en su punto de máxima eficiencia. Su alta eficiencia permite un óptimo funcionamiento con tan solo 16 paneles de 120 celdas o 14 paneles de 144 celdas.

ALIMENTACIÓN EN CD

Desde 90 hasta 360 VCD.

*** Consulta las opciones de gabinete de protecciones para estos equipos en la página #365.

UNIDAD DE BOMBEO EN ACERO INOXIDABLE 304

Alta eficiencia y durabilidad.

ROTOR ENCAPSULADO ENFRIADO POR AGUA

Inmersión de hasta 150 metros.

MOTOR DE MAGNETOS PERMANENTES

Eficiencia del 98%

CONTROLADOR (incluido)

Su controlador externo cuenta con sistema de monitoreo de potencia, corriente, temperatura, voltaje e indicadores de tanque lleno, falla, corrida en seco. También ejerce protecciones por corrida en seco, bajo voltaje, sobrecarga, giro invertido y pérdida de fase.

SISTEMA MPPT

Constante monitoreo de la potencia de entrada disponible para maximizar el desempeño de la bomba según la irradiancia.



BOMBAS CON MOTOR EN CORRIENTE DIRECTA

Confiabilidad en el campo

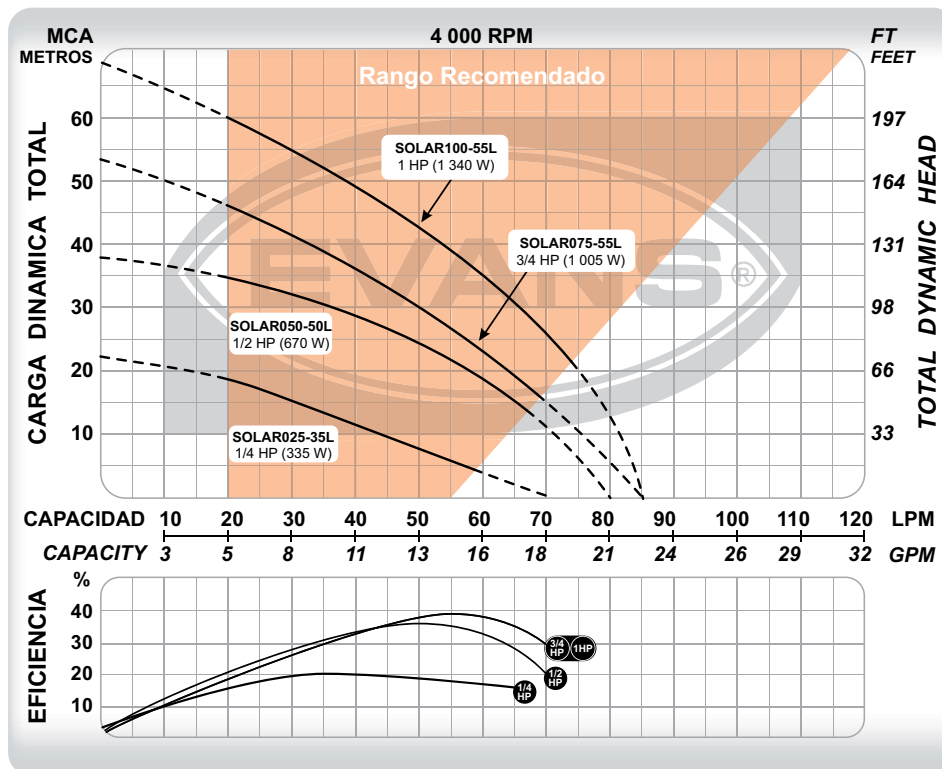
CLASE 7D



- Bombas sumergibles de 3" acopladas a motores de corriente directa.
- Motores altamente eficientes con tecnología de imanes permanentes enfriados por agua.
- Gracias a su controlador incluido, puede trabajar de manera autónoma con la confianza de contar con autoprotecciones como corrida en seco y sobre carga.
- Ideales para extracción de agua en zonas rurales sin acceso a electricidad.
- Modelos para 1, 2, 3 ó 4 paneles solares.
- Cuenta con protecciones como: corrida en seco, bajo voltaje, sobrecorriente, pérdida de fase y cuenta con el monitoreo constante de MPPT.
- Cable con bobina en cobre niquelado, ofrece la mayor vida útil y calidad.



BOMBEO SOLAR



El monitor SOLAR-MONIT-025 y SOLAR-MONITOR se vende por separado y no es necesario para la instalación del equipo, provee lecturas de datos como: corriente, voltaje, potencia de entrada, entre otros.

CÓDIGO	PESO	MEDIDAS LARGO X ANCHO X ALTO
SOLAR025-35L	9.2 kg	61 x 9 x 9 cm
SOLAR050-50L	9.5 kg	61 x 9 x 9 cm
SOLAR075-55L	9.8 kg	85 x 9 x 9 cm
SOLAR100-55L	10.1 kg	85 x 9 x 9 cm

CÓDIGO	Ø DESCARGA	POTENCIA	VOLTAJE	CORRIENTE	ETAPAS	FLUJO MÁXIMO	PRESIÓN MÁXIMA	PUNTO DE MAYOR EFICIENCIA
SOLAR025-35L	1 ¼"	1/4 HP	(20-48) VCD	15 A	3	70 l/min	22 m	35 l/min a 14 m
SOLAR050-50L	1 ¼"	1/2 HP	(40-96) VCD	15 A	5	80 l/min	38 m	50 l/min a 24 m
SOLAR075-55L	1 ¼"	3/4 HP	(60-150) VCD	15 A	7	85 l/min	53 m	55 l/min a 26m
SOLAR100-55L	1 ¼"	1 HP	(80-180) VCD	15 A	9	85 l/min	68 m	55 l/min a 38 m



EQUIPO DE RIEGO SUMERGIBLE SOLAR 4" | 30 LPM

CLASE 7D

Confiabilidad en el campo

BOMBEO SOLAR

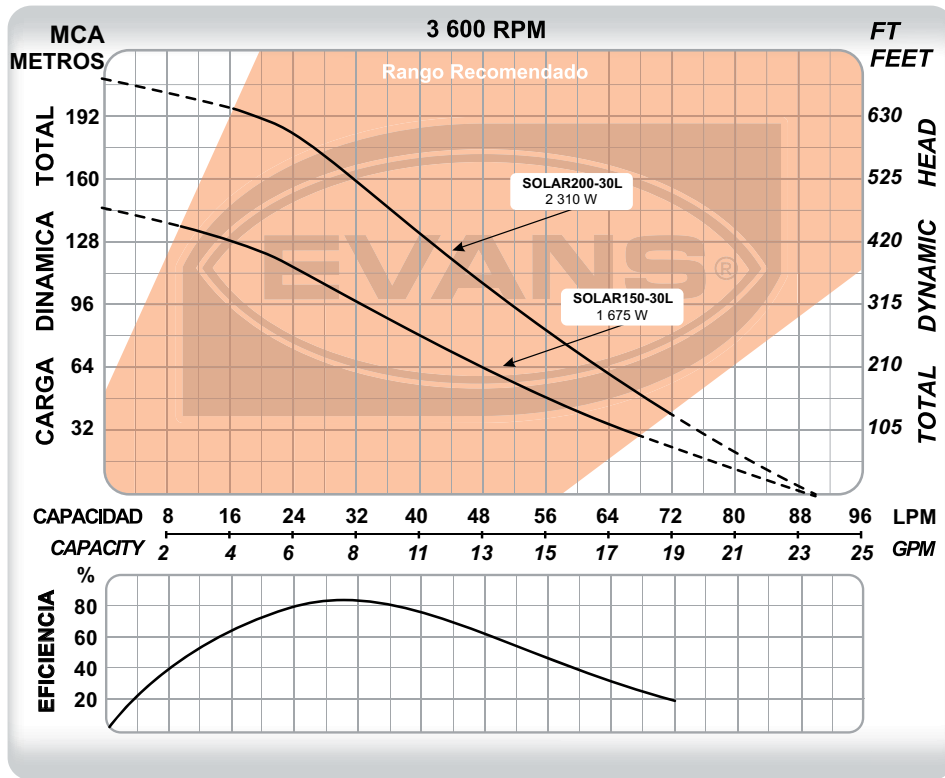


- Equipo de riego sumergible para pozo de 4" ademe.
- Motor de corriente directa directa extra eficiente con tecnología de imanes permanentes y cuenta con un controlador incluido, puede trabajar de manera autónoma con la confianza de contar con autoprotecciones como corrida en seco y sobre carga.
- Funciona con arranque suave y velocidad variable para operar aún cuando exista baja potencia de alimentación.
- Ideales para extracción de agua en zonas rurales sin acceso de electricidad.



El monitor SOLAR-MONITOR se vende por separado y no es necesario para la instalación del equipo, provee lecturas de datos como: corriente, voltaje, potencia de entrada, entre otros.

CÓDIGO	PESO	MEDIDAS LARGO X ANCHO X ALTO
SOLAR150-30L	12.6 kg	84 x 12 x 12 cm
SOLAR200-30L	16 kg	115 x 12 x 12 cm



CÓDIGO	Ø DESCARGA	POTENCIA	VOLTAJE	CORRIENTE	ETAPAS	FLUJO MÁXIMO	PRESIÓN MÁXIMA	PUNTO DE MAYOR EFICIENCIA
SOLAR150-30L	1 ¼"	1.5 HP	(130 - 190) VCD	15 A	15	90 l/min	145 m	30 l/min a 102 m
SOLAR200-30L	1 ¼"	2 HP	(180 - 280) VCD	10 A	21	90 l/min	210 m	30 l/min a 162 m

EQUIPO DE RIEGO SUMERGIBLE SOLAR 4" | 60 LPM

Confiabilidad en el campo

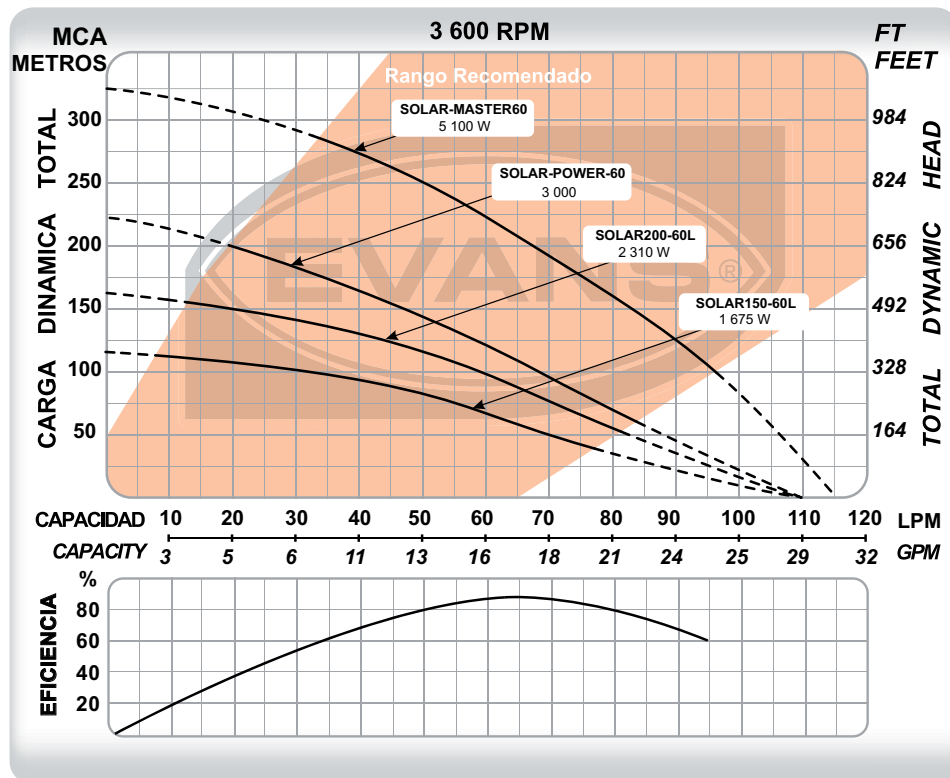
CLASE 7D



- Funcionan con arranque suave y velocidad variable para operar aun cuando exista baja potencia de alimentación.
- Ideales para extracción de agua en zonas rurales sin acceso de electricidad.
- **SOLAR150**, **SOLAR200** y **SOLAR-MASTER** motores de corriente directa de alta eficiencia con tecnología de magnetos permanentes y cuentan con un controlador incluido; puede trabajar de manera autónoma con la confianza de contar con autoprotecciones como corrida en seco y sobre carga.
- **SOLAR-POWER** cuenta con un motor que puede ser alimentado con corriente alterna y/o corriente directa e incluye protección contra corrida en seco, por sobrecarga y temperatura en devanados.
- El monitor **SOLAR-MONITOR** se vende por separado y no es necesario para la instalación del equipo, provee lecturas de datos como: corriente, voltaje, potencia de entrada, entre otros, aplica para SOLAR150 y SOLAR200.
- El monitor **SOLAR-CONTROL** se vende por separado y no es necesario para la instalación del equipo. Sirve como un switch de transferencia automático entre fuentes de suministro CD y CA compatible con SOLAR-POWER.
- El controlador **SOLAR-CTROL-MTR** brinda protecciones como corrida en seco, sobre carga y variaciones de voltaje está incluido para SOLAR-MASTER.



BOMBEO SOLAR



CÓDIGO	PESO	MEDIDAS LARGO X ANCHO X ALTO
SOLAR150-60L	11.6 kg	78 x 12 x 12 cm
SOLAR200-60L	14.9 kg	105 x 12 x 12 cm
SOLAR-POWER-60	18.8 kg	132 x 12 x 12 cm
SOLAR-MASTER60	23.3 kg	130 x 12 x 12 cm

CÓDIGO	Ø DESCARGA	POTENCIA	VOLTAJE	CORRIENTE	ETAPAS	FLUJO MÁXIMO	PRESIÓN MÁXIMA	PUNTO DE MAYOR EFICIENCIA
SOLAR150-60L	1 ¼"	1.5 HP	(130 - 190) VCD	15 A	12	110 l/min	115 m	60 l/min a 64 m
SOLAR200-60L	1 ¼"	2 HP	(180 - 280) VCD	10 A	16	110 l/min	160 m	60 l/min a 94 m
SOLAR-POWER-60	1 ¼"	3 HP	(90-360) VCD (90-240) VCA	CD: 12 A CA: 10 A	21	110 l/min	220 m	60 l/min a 120 m
SOLAR-MASTER60	1 ¼"	5 HP	(90 - 360) VCD	18 A	33	115 l/min	320 m	60 l/min a 220 m



EQUIPO DE RIEGO SUMERGIBLE SOLAR 4" | 100 LPM

CLASE 7D

Confiable en el campo

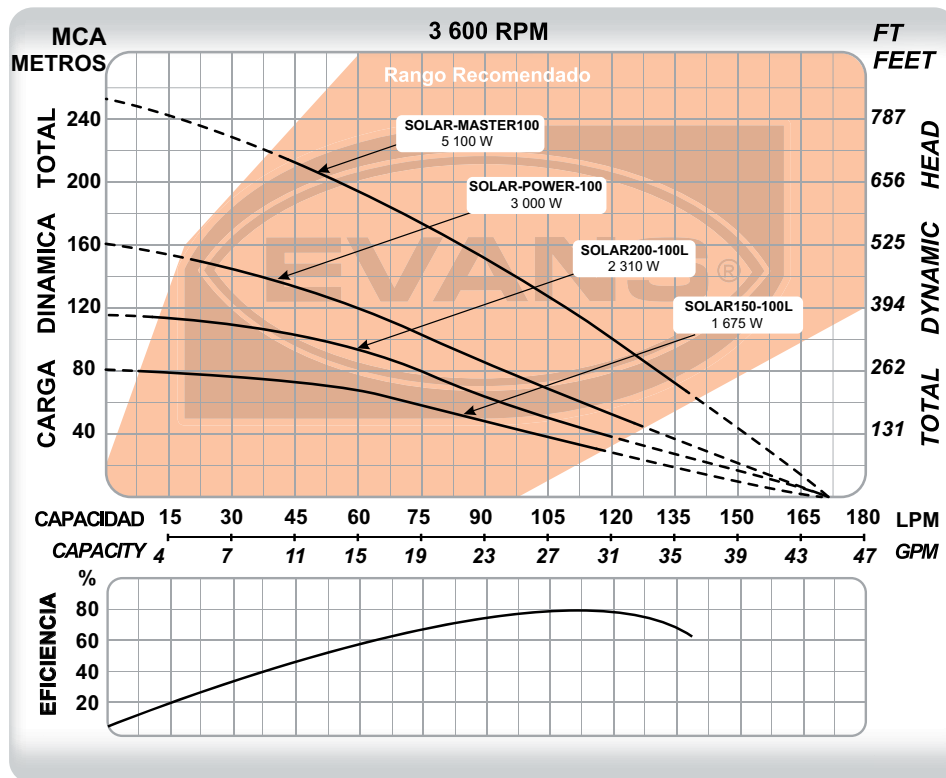
BOMBEO SOLAR



- Funcionan con arranque suave y velocidad variable para operar aun cuando exista baja potencia de alimentación.
- Ideales para extracción de agua en zonas rurales sin acceso de electricidad.
- **SOLAR150, SOLAR200 y SOLAR-MASTER** motores de corriente directa de alta eficiencia con tecnología de magnetos permanentes y cuenta con un controlador incluido, puede trabajar de manera autónoma con la confianza de contar con autoprotecciones como corrida en seco y sobre carga.
- **SOLAR-POWER** cuenta con un motor de puede ser alimentado con corriente alterna y/o corriente directa e incluye protección contra corrida en seco, por sobrecarga y temperatura en devanados.
- El monitor **SOLAR-MONITOR** se vende por separado y no es necesario para la instalación del equipo, provee lecturas de datos como: corriente, voltaje, potencia de entrada, entre otros, aplica para SOLAR150 y SOLAR200.
- El monitor **SOLAR-CONTROL** se vende por separado y no es necesario para la instalación del equipo. Sirve como un switch de transferencia automático entre fuentes de suministro CD y CA compatible con SOLAR-POWER.
- El controlador **SOLAR-CTROL-MTR** brinda protecciones como corrida en seco, sobre carga y variaciones de voltaje está incluido para SOLAR-MASTER.



CÓDIGO	PESO	MEDIDAS LARGO X ANCHO X ALTO
SOLAR150-100L	10.6 kg	69 x 12 x 12 cm
SOLAR200-100L	13.7 kg	85 x 12 x 12 cm
SOLAR-POWER-100	17.5 kg	120 x 12 x 12 cm
SOLAR-MASTER100	20.5 kg	113 x 12 x 12 cm



CÓDIGO	Ø DESCARGA	POTENCIA	VOLTAJE	CORRIENTE	ETAPAS	FLUJO MÁXIMO	PRESIÓN MÁXIMA	PUNTO DE MAYOR EFICIENCIA
SOLAR150-100L	2"	1.5 HP	(130 - 190) VCD	15 A	8	170 l/min	80 m	100 l/min a 40 m
SOLAR200-100L	2"	2 HP	(180 - 280) VCD	10 A	11	170 l/min	115 m	100 l/min a 55 m
SOLAR-POWER-100	2"	3 HP	(90-360) VCD (90-240) VCA	CD: 12 A CA: 10 A	15	170 l/min	160 m	100 l/min a 75 m
SOLAR-MASTER100	2"	5 HP	(90 - 360) VCD	18 A	24	171 l/min	250 m	100 l/min a 130 m

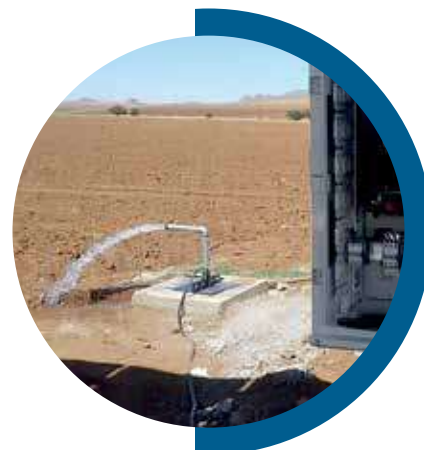
EQUIPO DE RIEGO SUMERGIBLE SOLAR 4" | 160 LPM

Confiabilidad en el campo

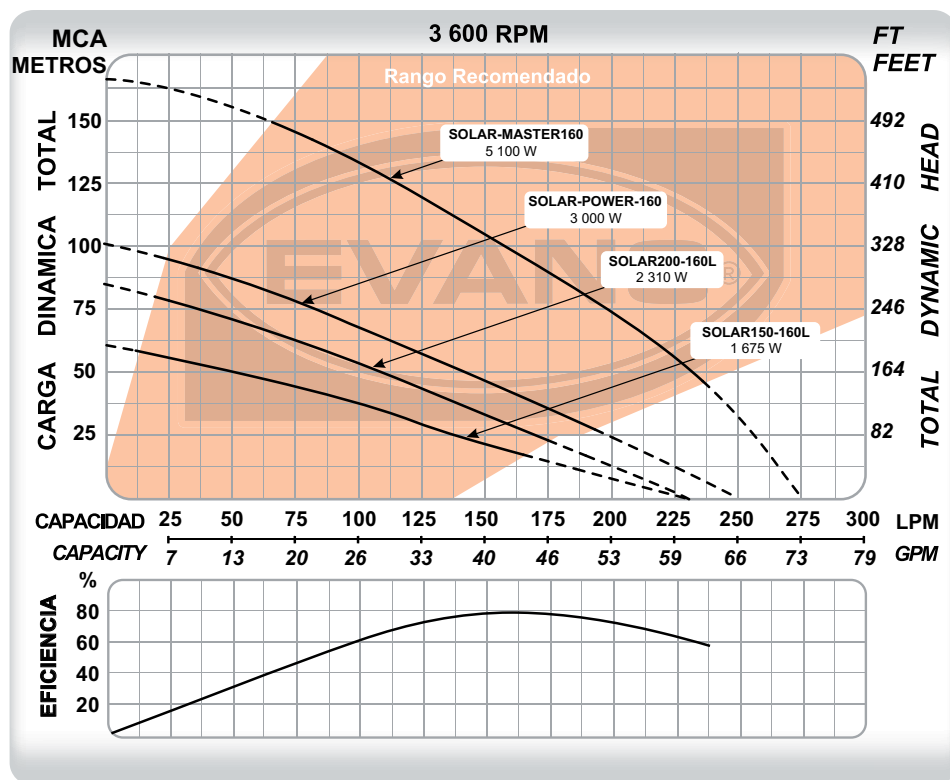
CLASE 7D



- Funcionan con arranque suave y velocidad variable para operar aun cuando exista baja potencia de alimentación.
- Ideales para extracción de agua en zonas rurales sin acceso de electricidad.
- **SOLAR150, SOLAR200 y SOLAR-MASTER** motores de corriente directa de alta eficiencia con tecnología de magnetos permanentes y cuenta con un controlador incluido, puede trabajar de manera autónoma con la confianza de contar con autoprotecciones como corrida en seco y sobre carga.
- **SOLAR-POWER** cuenta con un motor de puede ser alimentado con corriente alterna y/o corriente directa e incluye protección contra corrida en seco, por sobrecarga y temperatura en devanados.
- El monitor **SOLAR-MONITOR** se vende por separado y no es necesario para la instalación del equipo, provee lecturas de datos como: corriente, voltaje, potencia de entrada, entre otros, aplica para SOLAR150 y SOLAR200.
- El monitor **SOLAR-CONTROL** se vende por separado y no es necesario para la instalación del equipo. Sirve como un switch de transferencia automático entre fuentes de suministro CD y CA compatible con SOLAR-POWER.
- El controlador **SOLAR-CTROL-MTR** brinda protecciones como corrida en seco, sobre carga y variaciones de voltaje está incluido para SOLAR-MASTER.



BOMBEO SOLAR



CÓDIGO	PESO	MEDIDAS LARGO X ANCHO X ALTO
SOLAR150-160L	10.3 kg	66 x 12 x 12 cm
SOLAR200-160L	13.2 kg	91 x 12 x 12 cm
SOLAR-POWER-160	16.3 kg	110 x 12 x 12 cm
SOLAR-MASTER160	19 kg	102 x 12 x 12 cm

CÓDIGO	Ø DESCARGA	POTENCIA	VOLTAJE	CORRIENTE	ETAPAS	FLUJO MÁXIMO	PRESIÓN MÁXIMA	PUNTO DE MAYOR EFICIENCIA
SOLAR150-160L	2"	1.5 HP	(130 - 190) VCD	15 A	5	230 l/min	60 m	160 l/min a 19 m
SOLAR200-160L	2"	2 HP	(180 - 280) VCD	10 A	7	230 l/min	85 m	160 l/min a 29 m
SOLAR-POWER-160	2"	3 HP	(90-360) VCD (90-240) VCA	CD: 12 A CA: 10 A	8	250 l/min	100 m	160 l/min a 43 m
SOLAR-MASTER160	2"	5 HP	(90 - 360) VCD	18 A	15	275 l/min	165 m	160 l/min a 100 m



EQUIPO DE RIEGO SUMERGIBLE SOLAR 4" | 250 LPM

CLASE 7D

Confiable en el campo

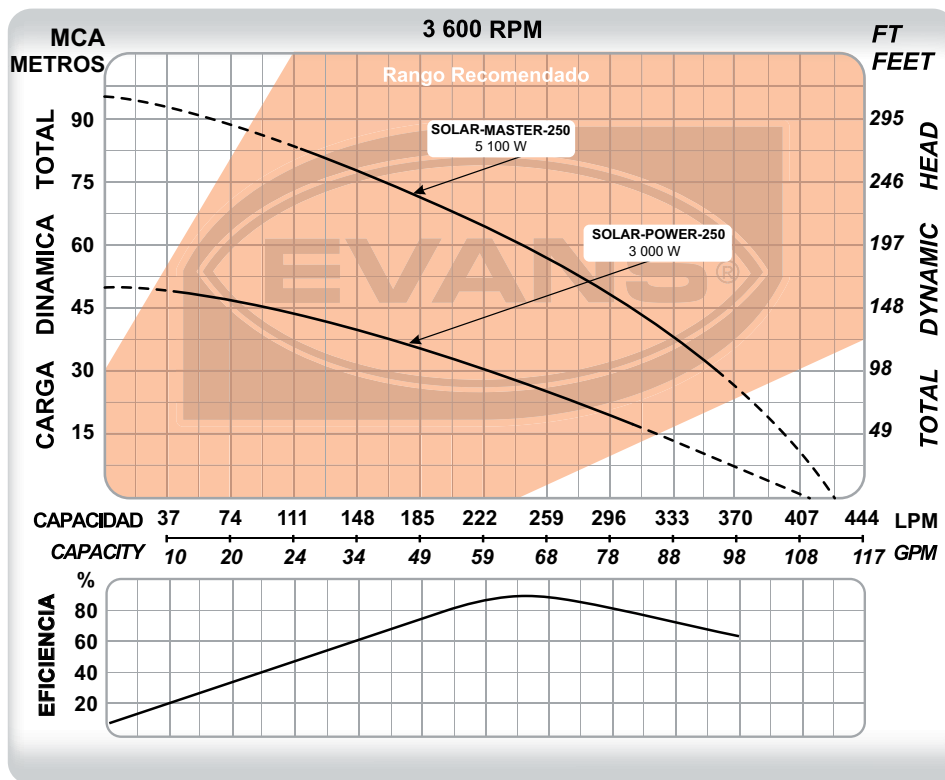
BOMBEO SOLAR



- Funciona con arranque suave y velocidad variable para operar aun cuando exista baja potencia de alimentación.
- Ideales para extracción de agua en zonas rurales sin acceso de electricidad.
- **SOLAR150, SOLAR200 y SOLAR-MASTER** motores de corriente directa de alta eficiencia con tecnología de magnetos permanentes y cuenta con un controlador incluido, puede trabajar de manera autónoma con la confianza de contar con autoprotecciones como corrida en seco y sobre carga.
- **SOLAR-POWER** cuenta con un motor de puede ser alimentado con corriente alterna y/o corriente directa e incluye protección contra corrida en seco, por sobrecarga y temperatura en devanados.
- El monitor **SOLAR-MONITOR** se vende por separado y no es necesario para la instalación del equipo, provee lecturas de datos como: corriente, voltaje, potencia de entrada, entre otros, aplica para SOLAR150 y SOLAR200.
- El monitor **SOLAR-CONTROL** se vende por separado y no es necesario para la instalación del equipo. Sirve como un switch de transferencia automático entre fuentes de suministro CD y CA compatible con SOLAR-POWER.
- El controlador **SOLAR-CTROL-MTR** brinda protecciones como corrida en seco, sobre carga y variaciones de voltaje está incluido para SOLAR-MASTER.



CÓDIGO	PESO	MEDIDAS LARGO X ANCHO X ALTO
SOLAR-POWER-250	17 kg	113 x 12 x 12 cm
SOLAR-MASTER250	19.2 kg	100 x 12 x 12 cm



CÓDIGO	Ø DESCARGA	POTENCIA	VOLTAJE	CORRIENTE	ETAPAS	FLUJO MÁXIMO	PRESIÓN MÁXIMA	PUNTO DE MAYOR EFICIENCIA
SOLAR-POWER-250	2"	3 HP	(90-360) VCD (90-240) VCA	CD: 12 A CA: 10 A	5	410 l/min	50 m	250 l/min a 26 m
SOLAR-MASTER250	2"	5 HP	(90 - 360) VCD	18 A	8	427 l/min	95 m	250 l/min a 59 m



- El monitor **SOLAR-MONIT-025** es un accesorio, puedes controlar el encendido y apagado de forma directa y también con la instalación de electro niveles, provee lecturas de datos como: corriente, voltaje, potencia de entrada, entre otros.
- El monitor **SOLAR-MONITOR** es un accesorio, puedes controlar el encendido y apagado de forma directa y también con la instalación de electro niveles, provee lecturas de datos como: corriente, voltaje, potencia de entrada, entre otros.
- El controlador **AB-CP-MINI**, **AB-CP-MASTER** son accesorios, los cuales integran todas las protecciones eléctricas necesarias en CD para complementar la instalación del sistema de bombeo solar.
- El controlador **AB-CP-POWER** es un accesorio, el cual integra todas las protecciones eléctricas necesarias en CD y CA para complementar la instalación del sistema de bombeo solar.
- El monitor **SOLAR-CONTROL** es un accesorio, funciona como un switch de transferencia automático entre fuentes de suministro CD y CA trabajando de manera autónoma, puedes controlar el encendido y apagado de forma directa y también con la instalación de electro niveles, provee lecturas de datos como: fuente de alimentación disponible y estado de operación de la bomba.
- El controlador **SOLAR-CTROL-MTR** provee lecturas como voltaje, corriente, potencia, temperatura del controlador y brinda protecciones como corrida en seco, sobre carga y variaciones de voltaje, puedes controlar el encendido y apagado de forma directa y también con la instalación de electro niveles.



SOLAR-MONITOR
SOLAR-MONIT-25



AB-CP-MINI
AB-CP-POWER
AB-CP-MASTER



SOLAR-CONTROL



SOLAR-CONTROL-MTR

CÓDIGO	RANGO DE VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN	POTENCIA	CORRIENTE MÁXIMA	COMPATIBLE CON EL EQUIPO DE RIEGO SUMERGIBLE			
SOLAR-MONIT-025	(20 - 96) VCD	(1/4 - 1/2) HP	15 A	SOLAR025-35L SOLAR050-50L			
SOLAR-MONITOR	(60 - 360) VCD	(1/2 - 3) HP	(10 - 15) A	SOLAR050-50L SOLAR075-55L SOLAR100-55L	SOLAR150-30L SOLAR150-60L SOLAR150-100L SOLAR150-160L	SOLAR200-30L SOLAR200-60L SOLAR200-100L SOLAR200-160L	SOLAR-POWER-60 SOLAR-POWER-100 SOLAR-POWER-160 SOLAR-POWER-250
AB-CP-MINI	(20 - 280) VCD	(1/4 - 2) HP	15 A	SOLAR025-35L SOLAR050-50L SOLAR075-55L SOLAR100-55L	SOLAR150-30L SOLAR150-60L SOLAR150-100L SOLAR150-160L	SOLAR200-30L SOLAR200-60L SOLAR200-100L SOLAR200-160L	
AB-CP-POWER	(90 - 360) VCD (90 - 240) V ~ 60 Hz 1	3 HP	CD: 12 A CA: 10 A	SOLAR-POWER-60 SOLAR-POWER-100 SOLAR-POWER-160 SOLAR-POWER-250			
AB-CP-MASTER	(90 - 360) VCD	5 HP	18 A	SOLAR-MASTER60 SOLAR-MASTER100 SOLAR-MASTER160 SOLAR-MASTER250			
SOLAR-CONTROL	(90 - 360) VCD (90 - 240) V ~ 60 Hz 1	3 HP	CD: 12 A CA: 10 A	SOLAR-POWER-60 SOLAR-POWER-100 SOLAR-POWER-160 SOLAR-POWER-250			
SOLAR-CTROL-MTR	(90 - 360) VCD	5 HP	18 A	SOLAR-MASTER60 SOLAR-MASTER100 SOLAR-MASTER160 SOLAR-MASTER250			

TABLA DE SELECCIÓN DE PANELES SOLARES Y BASE PARA PANELES SOLARES EVANS®

EQUIPO SOLAR EVANS®	PANEL Y BASE EVANS®		PANEL Y BASE EVANS®	
	P30V-370W	Base (código)	P30V-500W	Base (código)
SOLAR025-35L	1 Panel	N/A	1 Panel	N/A
SOLAR050-50L	2 Paneles 1 Cadena en serie con 2 paneles.	ASB4MFVG-2X2	2 Paneles 1 Cadena en serie con 2 paneles.	ASB4MFVG-2X2
SOLAR075-55L	3 Paneles 1 Cadena en serie con 3 paneles.	ASB4MFVG-2X2	3 Paneles 1 Cadena en serie con 3 paneles.	ASB4MFVG-2X2
SOLAR100-55L	4 Paneles 1 Cadena en serie con 4 paneles.	ASB4MFVG-2X2	N/A	N/A
SOLAR150	5 Paneles 1 Cadena en serie con 5 paneles.	ASB8MFVG-2X4	4 Paneles 1 Cadena en serie con 4 paneles.	ASB4MFVG-2X2
SOLAR200	8 Paneles 1 Cadena en serie con 8 paneles.	ASB8MFVG-2X4	7 Paneles 1 Cadena en serie con 7 paneles.	ASB8MFVG-2X4
SOLAR-POWER	10 Paneles 1 Cadena en serie con 10 paneles.	ASB12MFVG-2X6	9 Paneles 1 Cadena en serie con 9 paneles.	ASB12MFVG-2X6
SOLAR-MASTER	20 Paneles 2 Cadenas en serie con 10 paneles y conectadas en paralelo.	ASB20MFVG-2X10	18 Paneles 2 Cadenas en serie con 9 paneles y conectadas en paralelo.	ASB20MFVG-2X10

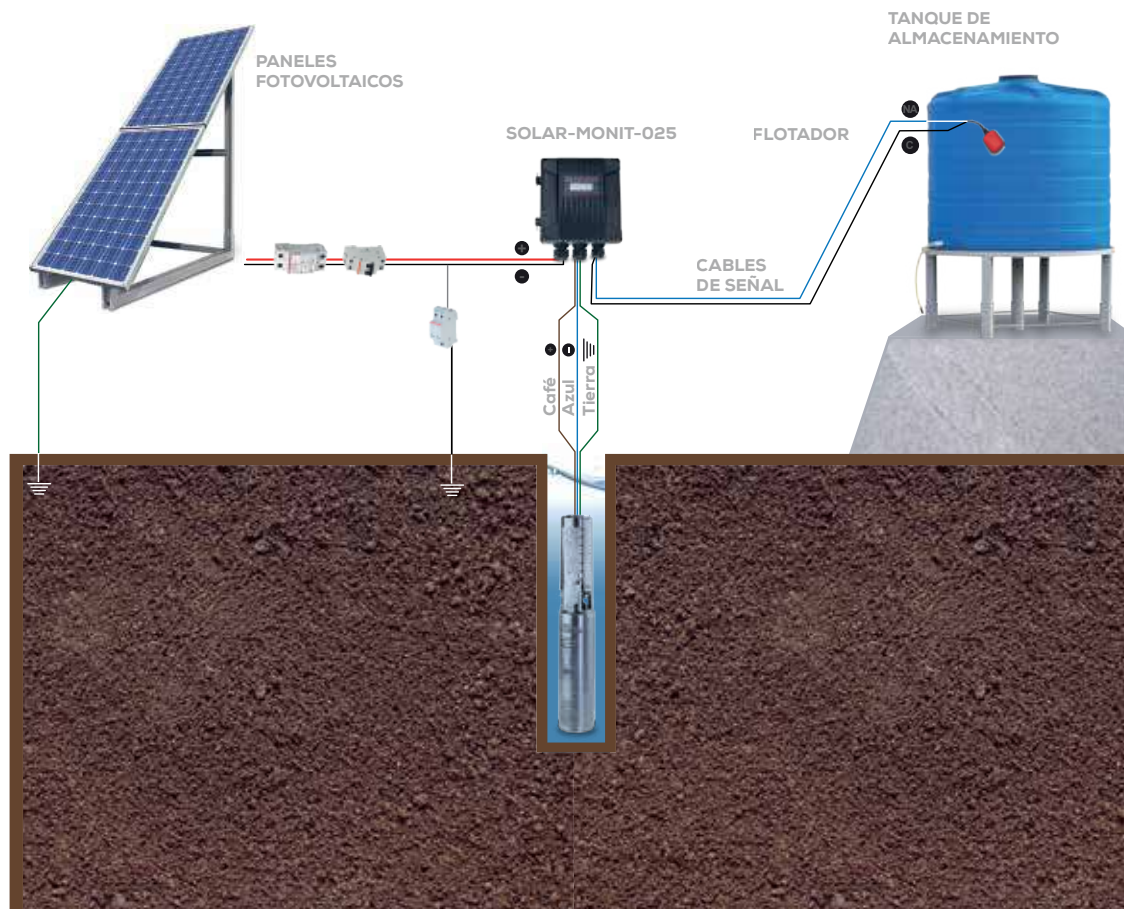
SELECCIÓN SUGERIDA DE LA ESTRUCTURA Y PANEL SOLAR EVANS® PARA EL EQUIPO DE BOMBEO SOLAR.


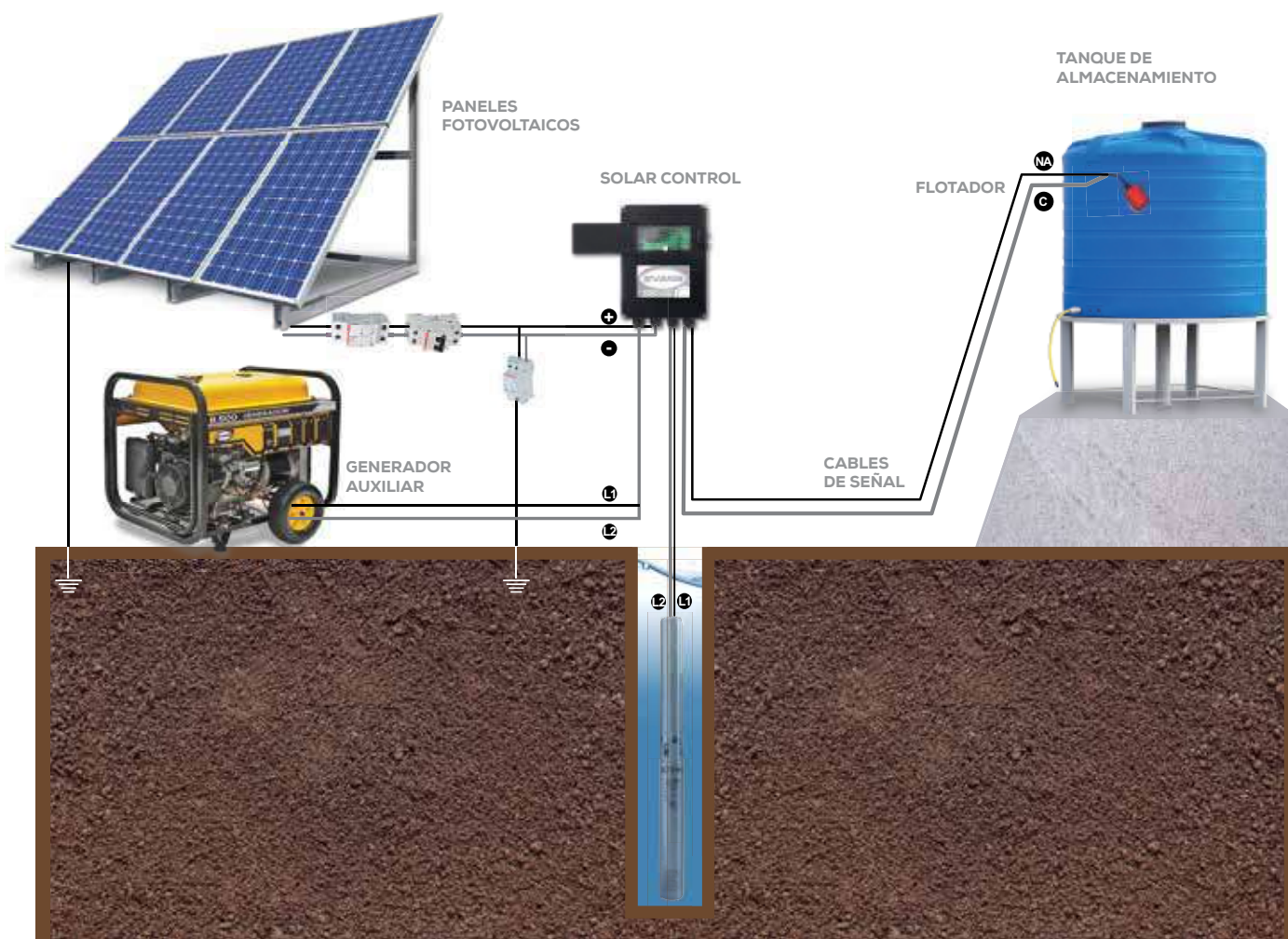
DIAGRAMA DE INSTALACIÓN (CON SOLAR-CONTROL®)



- El diagrama a continuación consta de 8 paneles de 370 W y 35 Vmp c/u.
- Conectados en serie suministran una potencia de 2,960 W y un voltaje de 280 V.
- También muestra un generador como fuente de corriente alterna en caso que la irradiancia solar sea demasiado baja y se requiera seguir operando el equipo.
- El equipo está protegido por un flotador que indica el arranque y paro del equipo según el nivel de agua en el depósito.



BOMBEO SOLAR



AL INSTALAR EL SOLAR-CONTROL® EL EQUIPO ESTÁ PROTEGIDO POR SOBRE VOLTAJE Y DESCARGAS ELÉCTRICAS OCASIONADAS POR RAYOS.



El controlador Evans® hace la función de invertir la corriente directa (CD) de alimentación en corriente alterna trifásica (CA) para el motor de la bomba. A su vez se encarga de variar la frecuencia de operación en base a la irradiación solar disponible. Puede ser alimentado por corriente directa (módulo solar) o bien por corriente alterna (generador o toma de corriente) pero nunca ambas a la vez. Su función de arranque suave permite seleccionar un generador de menor capacidad para su operación con alimentación alterna.

Incluye un algoritmo programado MPPT (Maximum Power Point Tracker) que hace muestreos continuos de la irradiancia disponible y modifica la frecuencia del motor en base a esta, maximizando así la eficiencia del equipo.

El equipo ejerce protecciones para el motor de:

- Sobrecarga.
- Corto circuito.
- Falla de fase.



*Pantalla extraíble.



OTRA APLICACIÓN COMÚN DE ESTOS VARIADORES ES USARLOS COMO ARRANCADOR SUAVE EN SISTEMAS DE CORRIENTE ALTERNA CONVENCIONALES. EL PICO DE CORRIENTE QUE GENERAN ES AÚN MENOR QUE EL DE UN ARRANCADOR SUAVE TRADICIONAL YA QUE LO HACE POR MEDIO DE VARIACIÓN DE FRECUENCIA. NO PUEDEN SUMINISTRAR PRESIÓN CONSTANTE YA QUE NO SE PUEDEN INSTALAR CON TRANSDUCTOR DE PRESIÓN.

CÓDIGO	POTENCIA	VOLTAJE SALIDA	CORRIENTE BOMBA	MÁX. VOLTAJE CD DE ALIMENTACIÓN (Voc)	VOLTAJE CD ÓPTIMO (Vmp)	VOLTAJE CA ENTRADA	EJEMPLO DE ARREGLO SOLAR, CONSIDERANDO PANEL DE 370 W	TOTAL DE PANELES
EVANS-SOLAR-1.0	1 HP	220 V ~ 60Hz 3	5 A	410 VCD	305 VCD	220 V~	1 serie de 7 paneles	7
EVANS-SOLAR-2.0	2 HP		8 A				1 serie de 7 paneles	7
EVANS-SOLAR-3.0	3 HP		11 A				1 serie de 8 paneles	8
EVANS-SOLAR-5.0	5 HP		18 A				2 series de 8 paneles	16
EVANS-SOLAR-7.5	7.5 HP		23 A				3 series de 8 paneles	24
EVANS-SOLAR-10	10 HP		36 A				4 series de 8 paneles	32
*EVANS-SOLAR-15	15 HP		45 A				6 series de 8 paneles	48
*EVANS-SOLAR-20	20 HP		60 A				8 series de 8 paneles	64
*EVANS-SOLAR-25	25 HP		75 A				10 series de 8 paneles	80
*EVANS-SOLAR-30	30 HP		90 A				12 series de 8 paneles	96
EVANS-SOLAR-10H	10 HP	440 V ~ 60Hz 3	17 A	800 VCD	610 VCD	440 V~	2 series de 16 paneles	32
EVANS-SOLAR-15H	15 HP		25 A				3 series de 16 paneles	48
EVANS-SOLAR-20H	20 HP		32 A				4 series de 16 paneles	64
*EVANS-SOLAR-25H	25 HP		38 A				5 series de 16 paneles	80
*EVANS-SOLAR-30H	30 HP		45 A				6 series de 16 paneles	96
*EVANS-SOLAR-40H	40 HP		60 A				8 series de 16 paneles	128
*EVANS-SOLAR-50H	50 HP		75 A				10 series de 16 paneles	160
*EVANS-SOLAR-60H	60 HP		90 A				12 series de 16 paneles	192
*EVANS-SOLAR-75H	75 HP		110 A				15 series de 16 paneles	240
*EVANS-SOLAR-100	100 HP		150 A				20 series de 16 paneles	320
*EVANS-SOLAR-125	125 HP		191 A				25 series de 16 paneles	400
*EVANS-SOLAR-150	150 HP		225 A				30 series de 16 paneles	480

¿Qué es un sistema EVANS-SOLAR?

Es un sistema de bombeo alimentado por energía solar. Está compuesto por tres principales elementos:

- Conjunto de paneles.
- Controlador.
- Bomba.

Adicional a estos tres elementos, tenemos la opción de agregar un generador de electricidad de respaldo en caso que se necesite la bomba y no haya suficiente luz solar.



¿Cuáles son sus principales aplicaciones?

Extracción de agua en pozos profundos, riego agrícola, circulación de agua en albercas, transferencia de agua limpia, aireación de agua en estanques, fuentes decorativas, etc.

¿Cómo funciona?

- El conjunto de paneles suministra corriente directa (CD) al controlador.
- El controlador hace la función de inversor/ variador porque invierte la corriente de directa a corriente alterna (CA) y a su vez opera a velocidad variable según la disponibilidad solar.

Se puede hacer uso de flotador (electro nivel, interruptor de nivel) conectado directamente al controlador para evitar que la bomba corra en seco o siga operando cuando el nivel de agua dentro de un depósito a llenar ya rebasó el nivel deseado.

- La bomba traslada el agua de un lugar a otro.
- El algoritmo MPPT (Maximum Power Point Tracking) monitorea la operación del sistema según la disponibilidad solar para maximizar la eficiencia del equipo en todo momento.





La familia de gabinetes para bombeo solar, energizan bombas de corriente alterna (CA) con alimentación en corriente directa (CD).

Se surten con un variador/inversor correspondiente (consulte pág. 131) interconectado a sus protecciones. Incluye protección por corto circuito, variación de voltaje, descargas atmosféricas (aparta rayos) y sobre carga. Se cuentan con 2 versiones: una para uso cuando la bomba se encuentre a no más de 50 metros del controlador y otra para cuando esta distancia sea mayor, la cual soporta hasta 500 metros. La versión 500M, incluye un filtro de armónicos de tipo dv/dt, para atenuar los armónicos generados naturalmente en grandes distancias por las variaciones de frecuencia.

El equipo está listo para ser alimentado por cada cadena de paneles solares dentro de sus 2 respectivos portafusibles para polos (+) y (-).

Se surten dentro de un gabinete termoplástico marca ABB con ventilación y protección IP55.

AB - GBS 7.5 H - 500M

1

2

3

4

5

TODOS NUESTROS GABINETES SE ENSAMBLAN CON COMPONENTES ELECTRÓNICOS DE LA MEJOR CALIDAD MARCA ABB.

1 ACCESORIO BOMBA

2 GABINETE PARA BOMBA SOLAR

3 POTENCIA DE LA BOMBA

5	5 HP 3	25	25 HP 3
7.5	7.5 HP 3	30	30 HP 3
10	10 HP 3	40	40 HP 3
15	15 HP 3	50	50 HP 3
20	20 HP 3		

4 VOLTAJE

G	220 V ~60 Hz
H	440 V ~60 Hz

5 DISTANCIA MÁXIMA ENTRE EL GABINETE Y LA BOMBA

50 M	50 metros
500 M	500 metros





45270020



45270025



45100924



45100925



45100926



45100927



45100928



45100929



45100931



45100932



45100933



45100934



45100935



SPP-2P600V



SPP-2P800V



SPP-3P1000V



50070330

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOLTAJE NOMINAL	CORRIENTE NOMINAL	POLOS
45270020	Desconectador de carga solar	1 000 VDC	32 A	4
45270025	Desconectador de carga solar		16 A	4
45100924	Interrupor termomagnético solar	250 VDC	20 A	1
45100925	Interrupor termomagnético solar	800 VDC	16 A	2
45100926	Interrupor termomagnético solar		20 A	
45100927	Interrupor termomagnético solar		25 A	
45100928	Interrupor termomagnético solar		32 A	
45100929	Interrupor termomagnético solar		40 A	
45100931	Interrupor termomagnético solar	1 200 VDC	63 A	4
45100932	Interrupor termomagnético solar		20 A	
45100933	Interrupor termomagnético solar		32 A	
45100934	Interrupor termomagnético solar		40 A	
45100935	Interrupor termomagnético solar		63 A	
SPP-2P600V	Supresor de picos solar	600 VDC	N/A	2
SPP-2P800V	Supresor de picos solar	800 VDC		3
SPP-3P1000V	Supresor de picos solar	1 000 VDC		
50070330	Juego de conectores MC4 macho/hembra	1 000 VDC	30 A	4



PFS-1P-32A



FS275V



FS600V



FS800V



FS1000V



SPP-2P275V



SPP-3P275V



SPP-4P275V



**FS1000-12A
FS1000-15A
FS1000-20A
FS1000-30A**



CXSN-10AWG



CXSN-12AWG



CXSR-10AWG



CXSR-12AWG

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOLTAJE NOMINAL	CORRIENTE NOMINAL	POLOS
PFS-1P-32A	Portafusible solar	1 000 VDC	N/A	1
FS275V	Repuesto fusible supresor de picos	275 VAC	20 kA	N/A
FS600V	Repuesto fusible supresor de picos	600 VDC		N/A
FS800V	Repuesto fusible supresor de picos	800 VDC		N/A
FS1000V	Repuesto fusible supresor de picos	1000 VDC		N/A
SPP-2P275V	Supresor de picos	275 VAC	20 kA	2
SPP-3P275V	Supresor de picos			3
SPP-4P275V	Supresor de picos			4
CXSN-10AWG	Cable XLPE solar negro 10 AWG (100 metros)	1 800 VDC	70 A	N/A
CXSN-12AWG	Cable XLPE solar negro 12 AWG (100 metros)		50 A	N/A
CXSR-10AWG	Cable XLPE solar rojo 10 AWG (100 metros)		70 A	N/A
CXSR-12AWG	Cable XLPE solar rojo 12 AWG (100 metros)		50 A	N/A
FS1000-12A	Fusible solar	1 000 VDC	12 A	N/A
FS1000-15A	Fusible solar		15 A	N/A
FS1000-20A	Fusible solar		20 A	N/A
FS1000-30A	Fusible solar		30 A	N/A