



*CATÁLOGO*


*FEBRERO* **2026**

# **EQUIPOS PARA ENERGÍA RENOVABLE**

/ SISTEMAS FOTOVOLTAICOS / SISTEMAS DE BOMBEO SOLAR

*UN ALIADO PARA SU PROGRESO*













# ÍNDICE

SECCIÓN		PÁGINA
	<b>CÉLULA FOTOVOLTAICA MONOCRISTALINA TOPCON</b> Marca CONNERA serie CONNERA-610M	<b>4</b>
	<b>MÓDULO CON CÉLULAS BIFACIALES TIPO N</b> Marca CONNERA series CONNERA-620BFC, CONNERA-630BFC y CONNERA-720BFC	<b>5</b>
	<b>INVERSOR INTERCONECTADO SIN TRANSFORMADOR APLIC. MONOFÁSICAS Y TRIFÁSICAS</b> Marca CONNERA serie BEYOND	<b>7</b>
<b>NUEVO</b> 	<b>INVERSOR HÍBRIDO MONOFÁSICO (SPLIT-PHASE)</b> Marca CONNERA serie BEYOND	<b>8</b>
	<b>INVERSOR MULTIFUNCIÓN "ALL IN ONE" DE ONDA SENOIDAL PURA</b> Marca CONNERA serie ENERJI	<b>11</b>
	<b>INVERSOR Y BATERÍA DE ESTACIÓN MODULAR ALL-IN-ONE</b> Marca CONNERA	<b>14</b>
	<b>CONTROLADORES DE CARGA SOLAR</b> <b>CON MODULACIÓN DEL ANCHO DE PULSO</b> Marca CONNERA serie ON PWM <b>CON RASTREO DEL MÁXIMO PUNTO DE POTENCIA</b> Marca CONNERA serie ON MPPT	<b>15</b> <b>16</b>
	<b>BATERÍAS SOLARES DE LITIO</b> Marca CONNERA serie BATT-LITIO	<b>17</b>
<b>NUEVO</b> 	<b>BATERÍA PARA MONTAJE EN PARED</b> Marca CONNERA RACK	<b>18</b>
<b>NUEVO</b> 	<b>BATERÍA PARA MONTAJE EN PARED</b> Marca CONNERA BATW-LITIO	<b>19</b>
	<b>SISTEMA DE BOMBEO SOLAR</b> Marca CONNERA serie KOLOSAL X	<b>21</b>
	<b>SISTEMA DE BOMBEO SOLAR</b> Marca CONNERA series KOLOSAL y KOLOSAL MP	<b>27</b>

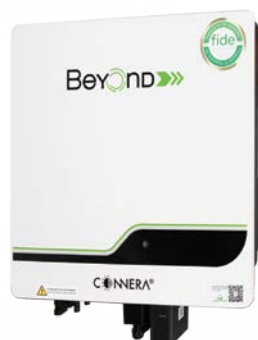
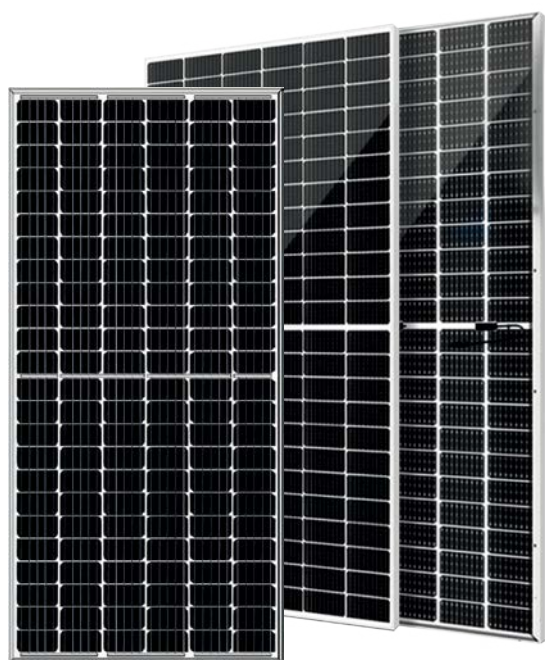
# ÍNDICE

## SECCIÓN

## PÁGINA

	<b>MOTOBOMBA SUMERGIBLE SOLAR EN CORRIENTE CONTINUA (VCC)</b> Marca CONNERA serie KOLOSAL 2SRP	<b>31</b>
	<b>MOTOBOMBA PERIFÉRICA SOLAR EN CORRIENTE CONTINUA (VCC)</b> Marca CONNERA serie KOLOSAL AP	<b>32</b>
	<b>MOTOBOMBA CENTRÍFUGA HORIZONTAL SOLAR EN CORRIENTE CONTINUA (VCC)</b> Marca CONNERA serie KOLOSAL CFP	<b>33</b>
	<b>VARIADOR DE FRECUENCIA</b> Marca CONNERA serie FORWARD-B	<b>37</b>
	<b>VARIADOR DE FRECUENCIA MULTIPOWER serie FORWARD-N</b> <b>CONTROL Y REACTOR (FILTROS ARMÓNICOS) serie FORWARD-N</b>	<b>38</b> <b>39</b>
	<b>FILTRO DE SALIDA PARA ARMÓNICOS</b> Marca CONNERA	<b>40</b>
	<b>INVERSOR MULTIPOWER CON VARIADOR DE FRECUENCIA INTEGRADO</b> Marca CONNERA serie ECO-DRIVE SOLAR	<b>41</b>
	<b>ESTRUCTURAS PARA PANELES SOLARES</b> Marca CONNERA series: RAIN y AURAXN	<b>42</b>
	<b>DESCONECTADORES DE CORRIENTE DIRECTA, SUPRESOR DE PICOS Y GABINETES PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR O EXTERIOR</b> Marca CONNERA serie SHIELD	<b>44</b>
	<b>STRINGBOX (CAJA DE PROTECCIÓN PARA CORRIENTE DIRECTA)</b> Marca CONNERA serie SHIELD	<b>46</b>
	<b>CABLE SOLAR Y ACCESORIOS PARA SISTEMAS FOTOVOLTAICOS</b> Marca CONNERA	<b>47</b>
	<b>VENTAJAS DE TIENDA EN LÍNEA VDE</b> <a href="http://WWW.VDE.COM.MX">WWW.VDE.COM.MX</a>	<b>50</b>

# ***PANELES FOTOVOLTAICOS E INVERSORES INTERCONECTADOS***







Incorporado con tecnología de alta calidad HALFCELL, que minimiza la corriente, temperatura y las pérdidas resistivas.



Ensamblado con celdas de alta eficiencia tipo TOPCon, diseñadas para reflejar la luz no absorbida, permitiendo una mayor producción de energía.



Marco de alta resistencia diseñado para soportar vientos de hasta 2,400 Pa (130 km/h) y cargas de nieve de hasta 5,400 Pa (551 kg/m²).



Rendimiento superior en entornos cálidos por su bajo coeficiente de temperatura.



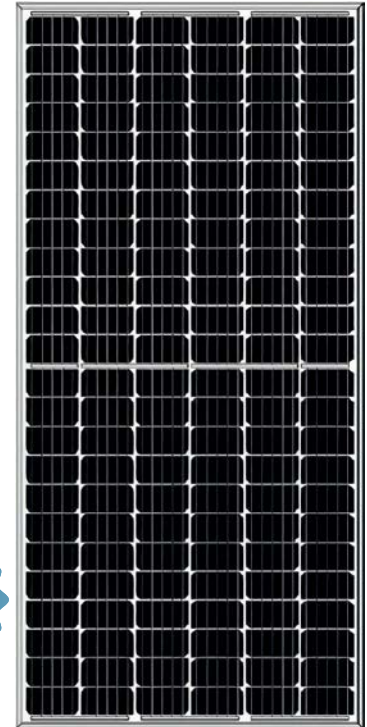
Alto rendimiento de potencia incluso en condiciones de baja luminosidad.




Mayor eficiencia y durabilidad gracias a su nivel bajo de LID (Light Induced Degradation o Degradación Inducida por la Luz).



CERTIFICACIONES:  
 IEC 61215-1:2021  
 IEC 61215-1-1:2021  
 IEC 61215-2:2021  
 IEC 61730-1:2023  
 IEC 61730-2:2023



## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

CONDICIÓN DE PRUEBA	ESPECIFICACIONES	CONNERA 610M 
STC (Standard Test Conditions)	Potencia nominal (P <sub>máx</sub> )	610 W
	Voltaje de circuito abierto (V <sub>oc</sub> )	48.1 Vcc
	Voltaje en P <sub>máx</sub> (V <sub>mp</sub> )	39.77 Vcc
	Corriente en cortocircuito (I <sub>sc</sub> )	16.05 A
	Corriente en P <sub>máx</sub> (I <sub>mp</sub> )	15.34 A
	Eficiencia	22.60%
NOCT (Nominal Operating Cell Temperature)	Potencia nominal (P <sub>máx</sub> )	461.16 W
	Voltaje de circuito abierto (V <sub>oc</sub> )	45.21 Vcc
	Voltaje en P <sub>máx</sub> (V <sub>mp</sub> )	37.58 Vcc
	Corriente en cortocircuito (I <sub>sc</sub> )	12.76 A
	Corriente en P <sub>máx</sub> (I <sub>mp</sub> )	12.27 A
Dimensiones (Ancho x Largo x Alto)	2 382 mm x 1 134 mm x 30 mm	
Peso	28.9 kg	

**Favor de consultar precios y disponibilidad con el Departamento de Ventas**



### QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

**Más luz, más energía, más eficiencia sin límites.**

Ensamblado con celdas de alta eficiencia tipo N, que permiten una mayor producción de energía.



Mejor coeficiente de temperatura



Mayor generación de energía





Alta eficiencia



CERTIFICACIÓN  
IEC EN 61215 61730



## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

CONDICIÓN DE PRUEBA	ESPECIFICACIONES	CONNERA 620BFC 	CONNERA 630BFC 
STC (Standard Test Conditions)	Potencia nominal (P <sub>máx</sub> )	620 W	630 W
	Voltaje de circuito abierto (V <sub>oc</sub> )	48.5 Vcc	49.48 Vcc
	Voltaje en P <sub>máx</sub> (V <sub>mp</sub> )	40.15 Vcc	41.02 Vcc
	Corriente en cortocircuito (I <sub>sc</sub> )	16.15 A	16.2 A
	Corriente en P <sub>máx</sub> (I <sub>mp</sub> )	15.45 A	15.36 A
	Eficiencia	23%	23.3%
NOCT (Nominal Operating Cell Temperature)	Potencia nominal (P <sub>máx</sub> )	472 W	477 W
	Voltaje de circuito abierto (V <sub>oc</sub> )	46.1 Vcc	46.81 Vcc
	Voltaje en P <sub>máx</sub> (V <sub>mp</sub> )	38.19 Vcc	38.80 Vcc
	Corriente en cortocircuito (I <sub>sc</sub> )	12.92 A	12.97 A
	Corriente en P <sub>máx</sub> (I <sub>mp</sub> )	12.36 A	12.29 A
Dimensiones (Ancho x Largo x Alto)	2 382 mm x 1 134 mm x 30 mm		
Peso	32.4 kg		

**Favor de consultar precios y disponibilidad con el Departamento de Ventas**



### QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras



- Incluye función de inyección cero, la cual puedes activar para limitar la inyección a la red
- Máxima corriente: 20 A
- Eficiencia hasta 98.2%
- Diseñada para paneles de 700 W y superiores
- Tecnología MPPT con capacidad de autoaprendizaje
- Amplio rango de voltaje de entrada
- Monitoreo y comunicación soportados por tecnología en la nube
- Incluye:
  - \* Desconectador para corriente directa
  - \* Conector rápido IP 67 con prensacable para la conexión a la red (Vca).
  - \* Dispositivo WiFi para monitoreo remoto.
  - \* Transformador de corriente tipo clamp (Sensor CT).

PROTECCIÓN  
IP65



**PROTECCIONES:**

- Contra arco eléctrico (AFCI)
- Contra operación en modo isla
- Sobrecorriente de CA
- Cortocircuitos de CA
- Polaridad inversa CC
- Protección contra sobrevoltaje
- Corriente de fuga
- Monitoreo de red



CÓDIGO	VOLTAJE DE ENTRADA MÁX VCC	RANGO DE VOLTAJE MPPT VCC	NÚMERO DE CANALES DE MPPT	MÁXIMA CORRIENTE DE ENTRADA POR SERIE (STC) AMP.	RANGO DE VOLTAJE DE RED (VCA)	MÁXIMA POTENCIA DE ENTRADA (Wp)	POTENCIA NOMINAL DE SALIDA (W)	VOLTAJE NOMINAL DE SALIDA FASES X VCA	PESO (kg)
BEYOND2KM2/1	500	50 - 490	1	20	200 - 264	3 000	2 000		5
BEYOND3KM2/1						4 500	3 000		
BEYOND5KM2/2	550	70 - 540	2			7 500	5 000	1 x 220	9
BEYOND6KM2/2						9 000	6 000	1 x 230	
BEYOND8KM2/2		60 - 540				12 000	8 000		16
BEYOND10KM2/2						15 000	10 000		

Para la selección y arreglo de los paneles fotovoltaicos a utilizar, asegúrese de estar dentro de los valores de voltaje, corriente y potencia soportados por el inversor, consulte los datos en la ficha técnica.

**Favor de consultar precios y disponibilidad con el Departamento de Ventas**

**QUIERO COMPRAR**  
Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

- +50% Potencia de entrada
- Eficiencia máxima de hasta el 97.5%
- Amplio rango de voltaje MPPT (180 Vcc - 750 Vcc)
- Dos canales independientes de MPPT
- Tecnología MPPT con capacidad de autoaprendizaje
- El modo innovador ECO mejora significativamente la eficiencia de conversión en condiciones de baja radiación solar
- Amplio rango de voltaje de entrada MPPT
- Amplio rango de voltaje de red
- Materiales y componentes de alta calidad para una mayor vida útil
- Cuerpo de aluminio fundido a presión
- Grado de protección IP65
- Incluye desconectador de corriente directa
- Sistema de conexión (Vcc) a través de conectores MC4
- Conexión de Vca a través de caja de conexiones con protección contra contactos involuntarios y glándulas (prensa cables) para el paso de los cables
- Fácil de transportar e instalar gracias a su diseño

**PROTECCIÓN  
IP65**



## PROTECCIONES:

- Contra operación en modo isla
- Sobrecorriente de CA
- Cortocircuito de CA
- Polaridad inversa
- Protección contra sobrevoltaje
- Corriente de fuga
- Monitorización de red
- Monitoreo de falla a tierra
- Disparo por alta o baja frecuencia
- Inyección de corriente directa en la red
- Sincronismo



Monitoreo inteligente con la  
APP CONNERA BEYOND



**APP**  
DISPONIBLE



A-BEYOND-WIFI



A-BEYOND-DATAL3F

CÓDIGO	VOLTAJE DE ENTRADA MÁX VCC	RANGO DE VOLTAJE MPPT VCC	NÚMERO DE CANALES DE MPPT	CORRIENTE MÁXIMA DE ENTRADA POR CANAL (A)	RANGO DE VOLTAJE DE RED (VCA)	MÁXIMA POTENCIA DE ENTRADA (Wp)	POTENCIA NOMINAL DE SALIDA (Wp)	VOLTAJE NOMINAL DE SALIDA FASES X VCA	PESO (kg)
BEYOND18KT2/2	800	180 - 750	2	40.5	150 - 300	27 000	18 000	3 x 220	41
R-BEYOND-WIFI	Ideal para aplicaciones donde se cuente con una red de WiFi fuerte, estable y sin interferencias								
A-BEYOND-DATAL3F	Permite la creación de una red de comunicación por cable con hasta 20 inversores. Comunicación más estable y confiable								

Para la selección y arreglo de los paneles fotovoltaicos a utilizar, asegúrese de estar dentro de los valores de voltaje, corriente y potencia soportados por el inversor, consulte los datos en la ficha técnica.

**Favor de consultar precios y disponibilidad con el Departamento de Ventas**

**QUIERO COMPRAR**  
Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras



- Corriente MPPT máxima de 40 A.
- Eficiencia hasta 98.2%
- Diseñada para paneles de 700 W y superiores.
- Amplio rango de voltaje MPPT (180 Vcc - 1 000 Vcc).
- Diseño de 4 canales independientes de MPPT.
- Amplio rango de voltaje de red.

#### SEGURIDAD Y FIABILIDAD

- Protección contra arco eléctrico (AFCI) integrada.
- Incluye desconectador de corriente directa.
- Sistema de conexión (Vcc) a través de conectores MC4.
- Conexión de Vca segura y fácil gracias a su caja de protección y prensacable.
- Diseño robusto fabricado por componentes de alta calidad.

#### PROTECCIONES:

- Corriente de fuga
- Detección anti-isla
- Sobreintensidad de corriente
- Por cortocircuito
- Inyección de corriente directa en la red
- Detección de aislamiento
- Monitorización de cadenas fotovoltaicas
- Supervisión del consumo de carga nocturna
- Por sobre voltaje



Monitoreo inteligente con la  
APP CONNERA BEYOND



**APP**  
DISPONIBLE



CÓDIGO	VOLTAJE DE ENTRADA MÁX VCC	RANGO DE VOLTAJE MPPT VCC	NÚMERO DE CANALES DE MPPT	MÁXIMA CORRIENTE DE ENTRADA POR CANAL (A)	RANGO DE VOLTAJE DE RED (VCA)	MÁXIMA POTENCIA DE ENTRADA (Wp)	POTENCIA NOMINAL DE SALIDA (W)	VOLTAJE NOMINAL DE SALIDA FASES X VCA	PESO (kg)
BEYOND30KT2/4	800	180 - 750	4	1 CANAL 40	187 - 300	45 000	30 000	3 x 220	31.5
BEYOND60KT4/4	1100	180 - 1000		3 CANALES 32	408 - 552	90 000	60 000	3 x 480	42

Para la selección y arreglo de los paneles fotovoltaicos a utilizar, asegúrese de estar dentro de los valores de voltaje, corriente y potencia soportados por el inversor, consulte los datos en la ficha técnica.

**Favor de consultar precios y disponibilidad con el Departamento de Ventas**



#### QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

## POTENCIA, FLEXIBILIDAD Y SEGURIDAD CERTIFICADA

Este inversor híbrido está diseñado para ofrecer máxima eficiencia y confiabilidad en sistemas de energía solar residenciales, comerciales e industriales.



### Split-Phase 120/240V

Compatible con distintas cargas monofásicas.



### Battery Ready

Instala el inversor hoy y agrega baterías más adelante, sin reemplazar el equipo.



### Crecimiento Modular

Escala tu sistema fácilmente conectando hasta 9 inversores en paralelo (90 kw).

Compatibilidad inteligente (BMS) con Baterías de Litio CONNERA.



### Respaldo inmediato para cargas críticas

Transferencia rápida (10 ms) para hospitales, centros de datos y sistemas esenciales.



### Múltiples Modos de Operación

**On-Grid:** Inyección a la red eléctrica.

**Off-Grid:** Operación independiente en sitios sin red.

**Backup:** Respaldo inmediato de cargas críticas ante cortes de energía.

**Híbrido:** Combina energía solar, baterías y red para maximizar el uso de energías renovables.



### Arranque Automático Generador

El inversor tiene capacidad para gestionar a través de un contacto seco el arranque remoto del generador de respaldo.

### PROTECCIONES

- DC Switch
- Anti-isla
- Sobrecorriente de CA
- Sobretensiones CC/CA
- Cortocircuitos de CA
- Polaridad inversa en CC
- Corriente de fuga
- Contra arco eléctrico (AFCI)
- RSD



**PROTECCIÓN  
AFCI**

### CERTIFICACIONES

**NOM**

UL 1741  
UL 1699B  
IEEE1547: 2018

Monitoreo y configuración local y remota



APP CONNERA  
BEYOND

**APP**  
DISPONIBLE



### ESPECIFICACIONES DE INVERSOR

CÓDIGO	MÁX. POTENCIA DE ENTRADA FV (W)	MÁX. POTENCIA DE ENTRADA FV (Vcc)	VOLTAJE DE ARRANQUE (Vcc)	CONEXIONES EN PARALELO	RANGO DE VOLTAJE DE OPERACIÓN MPPT (Vcc)	MÁX. CORRIENTE DE ENTRADA / MPPT	PESO (KG)
BND-HB10K-MF2/3	15 000	600	90	9 unidades	70 - 540	30 A / 22 A / 22 A	40



### QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

# *SISTEMAS FOTOVOLTAICOS AISLADOS*



# Enerji 1000

ENERJI es un inversor multifunción de última generación con pantalla LCD que integra todas las ventajas de un inversor, cargador en corriente alterna y cargador solar MPPT, enfocadas para ofrecer energía ininterrumpida.

- Incluye regulador y controlador para carga de 40 A.
- Funciona con una batería de carga solar de 12 Vcc.
- Transferencia automática de acuerdo a la prioridad de funcionamiento seleccionada (solar o alterna).
- Cuenta con indicadores LED y pantalla LCD
- Cargador híbrido inteligente de baterías (solar y/o alterna).
- Rango de temperatura de operación: 0 °C a 55 °C
- Humedad relativa (sin condensación): 5% a 95%
- Frecuencia nominal de la red: 60 Hz
- Grado de protección: IP21

**PROTECCIÓN  
IP21**



## PROTECCIONES:

- Sobrevoltaje
- Bajo voltaje
- Baja y alta carga de la(s) batería(s)
- Sobrecalentamiento
- Sobrecarga
- Cortocircuito
- Sobrecorriente



Eficiencia de hasta 90%



Múltiples protecciones



Compatible con red eléctrica o generador



Inversor fácilmente configurable

**NOM**



CÓDIGO	POTENCIA NOMINAL DE SALIDA (W)	POTENCIA PICO (WP) durante 5 segundos	VOLTAJE DE ENTRADA (BANCO DE BATERÍAS) (Vcc)	VOLTAJE DE SALIDA NOMINAL MONOFÁSICO CA (Vca)	AMPERAJE MAXIMO DE SALIDA EN CA (A)	FRECUENCIA DE SALIDA NOMINAL (Hz)	PESO (kg)
ENERJI1000-12V/120	1,000	2,000	12	120	8.3	60	6.8

Para la selección y arreglo de los paneles fotovoltaicos a utilizar, asegúrese de estar dentro de los valores de voltaje, corriente y potencia soportados por el inversor, consulte los datos en la ficha técnica.



## QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras



# Enerji 2400

ENERJI es un inversor multifunción de última generación con pantalla LCD que integra todas las ventajas de un inversor, cargador en corriente alterna y cargador solar MPPT, enfocadas para ofrecer energía ininterrumpida.

- Controlador de carga solar MPPT incorporado
- Potencia pico de arranque de hasta 2 veces su potencia nominal
- Amplio rango de voltaje de entrada: 70 a 135 modelo en 120 V
- Incremento de potencia modular:  
Permite la conexión en paralelo con hasta 6 equipos iguales (cada uno con 1 tarjeta ENERJI-TC.PAR-2.4K)
- Transferencia automática de acuerdo a la prioridad de funcionamiento seleccionada (solar o alterna)
- Contacto combinado (NC - C - NO) configurable para la interrupción del sistema de encendido del generador
- Interruptor de encendido/apagado integrado
- Cuenta con indicadores LED y pantalla LCD
- Diseño compacto para montaje en pared
- Controlador de carga solar incorporado (Máxima corriente de carga 50 Amp.)

**PROTECCIÓN  
IP21**



## PROTECCIONES:

- Sobrevoltaje
- Bajo voltaje
- Baja y alta carga de la(s) batería(s)
- Sobrecalentamiento
- Sobrecarga
- Cortocircuito
- Sobrecorriente



Eficiencia de hasta 90%



Múltiples protecciones



Inversor fácilmente configurable



Compatible con red eléctrica o generador

**NOM**



CÓDIGO	POTENCIA NOMINAL DE SALIDA (W)	POTENCIA PICO (WP) durante 5 segundos	VOLTAJE DE ENTRADA (BANCO DE BATERÍAS) (Vcc)	VOLTAJE DE SALIDA NOMINAL MONOFÁSICO CA (Vca)	AMPERAJE MÁXIMO DE SALIDA EN CA (A)	FRECUENCIA DE SALIDA NOMINAL (Hz)	PESO (kg)
ENERJI2400-24V/120	2 400	4 800	24	120	25	60	10
ENERJI-TC.PARAL-2.4K	Kit de conexión en paralelo						

Para la selección y arreglo de los paneles fotovoltaicos a utilizar, asegúrese de estar dentro de los valores de voltaje, corriente y potencia soportados por el inversor, consulte los datos en la ficha técnica.



## QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

# Enerji 6500

ENERJI es un inversor multifunción de última generación con pantalla LCD que integra todas las ventajas de un inversor, cargador en corriente alterna y cargador solar MPPT, enfocadas para ofrecer energía ininterrumpida.

- Incluye controlador de carga de 120 A
- Eficiencia de hasta 93%
- Incremento de potencia modular de hasta 6 equipos (39 000 W)
- Cargador híbrido inteligente de baterías (solar y/o alterna)
- Ideal para aplicaciones solares y de respaldo
- Compatible con baterías de litio y sistemas BMS vía RS485
- Transferencia automática de acuerdo a la prioridad de funcionamiento seleccionada (solar o alterna)
- Potencia pico de arranque de hasta 2 veces su potencia nominal
- Incluye tarjeta y accesorios para conexión en paralelo

**PROTECCIÓN  
IP21**

## PROTECCIONES:

- Sobrevoltaje
- Bajo voltaje
- Baja y alta carga de la(s) batería(s)
- Sobrecalentamiento
- Sobrecarga
- Cortocircuito
- Sobrecorriente

**NOM**



Eficiencia de hasta 93%.



Múltiples protecciones



Conexión en paralelo



Indicación de estado con luces RGB.



Compatible con red eléctrica o generador

Control y monitoreo remoto  
WATCHPOWER WI-FI



APP  
DISPONIBLE



CÓDIGO	POTENCIA NOMINAL DE SALIDA (W)	POTENCIA PICO (WP) durante 5 segundos	VOLTAJE DE ENTRADA (BANCO DE BATERÍAS) (Vcc)	VOLTAJE DE SALIDA NOMINAL MONOFÁSICO CA (Vca)	AMPERAJE MÁXIMO DE SALIDA EN CA (A)	FRECUENCIA DE SALIDA NOMINAL (Hz)	PESO (kg)
ENERJI6500-48V/120	6,500	15 000	48	120	54.2	60	19.5

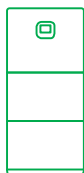
Para la selección y arreglo de los paneles fotovoltaicos a utilizar, asegúrese de estar dentro de los valores de voltaje, corriente y potencia soportados por el inversor, consulte los datos en la ficha técnica.



## QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

Sistema modular de autoconsumo energético totalmente autónomo, diseñado para generar, almacenar y gestionar energía solar de forma inteligente. Adaptándose dinámicamente a la demanda de cada aplicación.



## Modular y escalable

Cada estación puede aumentar a 6 torres en paralelo, y cada torre puede configurarse libremente por el cliente, eligiendo cómo combinar un inversor de 10 kW y hasta 4 baterías de 5 kWh (20 kWh por torre). Permitiendo así ampliar tanto la capacidad de almacenamiento como la potencia instalada, adaptándose dinámicamente a la demanda de cada aplicación.



## Conectividad

Permite el control y monitoreo remoto.



## Seguridad y confort

Múltiples protecciones integradas que aseguran un funcionamiento confiable y seguro. Su diseño está enfocado en maximizar el confort y la eficiencia en el uso de la energía.



## Baterías LiFePO<sub>4</sub>, de alto rendimiento

Mayor seguridad, durabilidad y eficiencia energética en cada TORRE.



## Respaldo de red eléctrica

Usa la red como fuente de emergencia cuando lo necesites. Inclusive puede gestionar el arranque remoto de un generador de emergencia.



**NOM**

Inversor



CERTIFICACIONES:  
IEC 62133,  
UL 1973

Batería



Inversor



Batería

## ESPECIFICACIONES DEL INVERSOR OFF-GRID

CÓDIGO	MÁX. POTENCIA DE ENTRADA FOTOVOLTAICA (PV)	MÁX. VOLTAJE DE ENTRADA POR CANAL (PV)	NÚMERO DE CANALES MPPT	MÁX. CORRIENTE DE CARGA FOTOVOLTAICA (A)	VOLTAJE DE ENTRADA CA (Vca)	POTENCIA DE SALIDA CA NOMINAL (W)
INV-TORRE-10KM-2/2	11,000 W	500 Vcc	2	200	220	10 000

## ESPECIFICACIONES DE LA BATERIA (TIPO LiFePO<sub>4</sub>) (Venta por separado)

CÓDIGO	VOLTAJE NOMINAL (VCC)	CAPACIDAD NOMINAL (Ah)	ENERGÍA NOMINAL (Wh)	MÁX. CORRIENTE DE CARGA (A)
BATT-TORRE-5KWH	51.2	100	5 120	80



## QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

La serie CONNERA ON PWM destaca por facilitar, simplificar y administrar la regulación de la carga solar en aplicaciones donde el voltaje nominal del panel fotovoltaico es el mismo que el de las baterías.

- Fácil operación
- Reconocimiento automático del voltaje de las baterías 12 ó 24 Vcd
- Control de carga automático de tres etapas (boost, absorción, flotación)
- Amplia gama de modos de carga
- Pantalla LCD
- El diseño de su navegador y sus interfaces dinámicas aseguran operaciones prácticas e intuitivas
- Robusto y compacto

**PROTECCIONES:**

- Sobrecarga
- Sobrecarga de batería
- Polaridad inversa en la conexión de los paneles



**NOM**



CÓDIGO	CORRIENTE DE CARGA (A)	BATERÍA(S)			PANEL FOTOVOLTAICO	PESO (g)
		*VOLTAJE DE ENTRADA (vcd)	VOLTAJE DE ABSORCIÓN (vcd)	VOLTAJE DE FLOTACIÓN (vcd)	MÁXIMO VOLTAJE CIRCUITO ABIERTO VOC (vcd)	
ONPWM12/20A	20	*12 ó 24	12V = 14.4 24V=2x14.4	12V = 13.8 24V=2x13.8	< 55V	160
ONPWM12/40A	40		**12V = 14.4 **24V=2x14.4	**12V = 13.8 **24V=2x13.8		390

\*Reconocimiento automático del voltaje del banco de baterías (12 ó 24 Vcd)

\*\*En este modelo los valores cambian dependiendo el tipo de batería, en este ejemplo se consideraron baterías selladas. Para otros tipos de baterías consulte el manual.



**QUIERO COMPRAR**

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras



### ON MPPT

Los controladores de carga de alta eficiencia CONNERA ON MPPT, monitorean y rastrean en tiempo real la energía recibida por los paneles fotovoltaicos permitiendo que el banco de baterías sea cargado siempre con la máxima potencia disponible. Gracias a sus algoritmos internos le permitirá contar con la coordinación y protección eficiente entre los paneles solares, banco de baterías y carga.

- Eficiencia de rastreo MPPT de hasta el 99.9%
- Conversión de energía del circuito de hasta un 98%
- Tecnología dual-peak: Cuando algún panel fotovoltaico tiene sombra o parte de él falla da como resultado que la célula fotovoltaica entregue múltiples puntos de operación. Gracias a esta tecnología, los controladores CONNERA ON MPPT (a diferencia de otros controladores), son capaces de rastrear con precisión, aun en estas condiciones, el punto máximo de potencia.
- Reconocimiento automático del voltaje del banco de baterías (12,24 ó 48 Vcd)
- Rendimiento entre un 20 a un 30% superior que un regulador PWM
- Modos de carga para trabajar con baterías de gel, selladas y del tipo abiertas
- Modo de carga de corriente limitada: Cuando la potencia del panel fotovoltaico excede un cierto nivel y la carga es mayor que la corriente nominal, el controlador reducirá automáticamente la potencia de carga y llevará la corriente de carga al nivel nominal
- Funcionamiento en paralelo: el modelo ONMPPT124/60A cuenta con el modo programable maestro-seguidor el cual le permitirá a través de la conexión de un cable (incluido) conectar hasta 16 unidades para trabajar de manera coordinada.
- Pantalla LCD

#### PROTECCIONES:

- Polaridad inversa (baterías y paneles solares)
- Alto voltaje de entrada de los paneles solares
- Cortocircuito en el panel fotovoltaico. Cortocircuito en la carga
- Sobrecarga. Carga inversa por la noche
- Sobretemperatura del controlador



CÓDIGO	CORRIENTE DE CARGA (A)	VOLTAJE DEL SISTEMA (Vcd)	RANGO DE VOLTAJE DEL BANCO DE BATERÍA(S) (Vcd)	MÁX. POTENCIA DE ENTRADA DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO (WP)	MÁX. VOLTAJE A CIRCUITO ABIERTO (Vcd)	RANGO DE VOLTAJE MPPT (Vcd)	PESO (KG)
ONMPPT12/20A	20	12 ó 24 (Ajuste automático)	9 a 35	260 (12V) 520 (24V)	100 (25°C), 90 V (-25°C)	2V arriba del voltaje de la(s) batería(s) hasta 75V	1.4
ONMPPT12/40A	40			520 (12V) 1 040 (24V)			2
ONMPPT124/60A	60	12, 24 ó 48 (Ajuste automático)	9 a 70	800 (12V) 1 600 (24V) 3 200 (48V)	150 (25°C), 145 (-25°C)	2V arriba del voltaje de la(s) batería(s) hasta 120 V	3.6

#### CONTROL REMOTO (opcional)

CONNERA ON MPPT no requiere ningún control remoto extra para su operación, pero pensando en ampliar su experiencia, CONNERA pone a su disposición un control remoto con pantalla LCD que le permitirá visualizar y modificar valores en una pantalla remotamente instalada a través del cable de 2 m incluido.



CÓDIGO
LCDREMOTO-ONMPPT



#### QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

Mayor rendimiento, duración y eficiencia

- Vida útil: Promedio de 10 a 15 años
- Tiempo de carga completa: 1 - 2 horas
- Amigable con el medio ambiente
- Protección IP: IP55
- Incluye: Guarda, tornillos M8
- Protecciones: Sobretensión, bajo voltaje de descarga, sobrecorriente, alta temperatura, baja temperatura y cortocircuito



**MAYOR  
RESPALDO**



**LIBRE DE COBALTO /  
ECO - FRIENDLY**

**CERTIFICACIONES:  
IEC62619, UL 1973:2002**



CÓDIGO	VOLTAJE NOMINAL (Vcc)	CAPACIDAD NOMINAL EN 10 HRS. (AH)	MÁXIMA CORRIENTE DE DESCARGA	RANGO DE TEMPERATURA DE CARGA	PESO (kg)
BATT12-100-LITIO	12.8	100	200 A (5s)	0°C – 50°C	11.5
BATT12-200-LITIO		200	250 A (2s)		18.7
BATT24-100-LITIO	25.6	100	200 A (2s)		19.5
BATT24FT-100-LITIO					19.1



**QUIERO COMPRAR**

Ahora tus compras a un clic de distancia,  
solo inicia sesión y selecciona los equipos  
que requieras

## BATERÍA TIPO RACK (LiFePO<sub>4</sub>)

Energía segura, modular y duradera: Solución inteligente para tu respaldo. Su diseño modular y escalable (hasta 15 unidades) permite añadir módulos conforme lo requiera.

### MÁS ENERGÍA POR MÁS TIEMPO

Diseñada para almacenar más energía y superar los 6,000 ciclos de operación de manera estable (80% profundidad de descarga).

### INSTALA DONDE YA TRABAJAS

Diseño compacto de 19" compatible con gabinetes estándar, evitando ajustes adicionales y ofreciendo soluciones prácticas en entornos con espacio limitado.

### EFICIENTE

Rápida recuperación entre cargas, esto para reducir los tiempos muertos en las aplicaciones críticas.

### INTELIGENTE (BMS)

Cada módulo integra un sistema de monitoreo y gestión de la batería (BMS), lo cual lo hace ideal para la integración inteligente con inversores o sistemas de comunicación utilizados en aplicaciones de respaldo vitales.

### CONFIABLE

Su construcción asegura un funcionamiento estable aún en ambientes demandantes (-20 a 60°C).

### LIGERA

50% más ligera que las baterías de plomo ácido, reduciendo los tiempos de traslado e instalación.

### LIBRE DE MANTENIMIENTO



**CERTIFICACIONES:**  
IEC62619, UL1973:2022



### ACCESORIOS INCLUIDOS



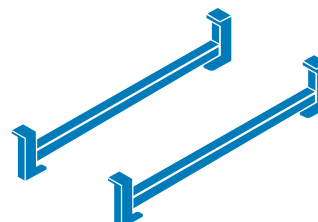
## BATERÍA

CÓDIGO	VOLTAJE NOMINAL (Vcc)	CAPACIDAD NOMINAL EN 10 HRS. (AH)	MÁXIMA CORRIENTE DE DESCARGA (A)	RANGO DE TEMPERATURA DE CARGA (°C)	PESO (kg)
BATTR-5000-LITIO	51.2	100	100	0 – 50	40.8



## RACK INDIVIDUAL (Venta por separado)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
A-BATT-L-RACK	Rack Individual montaje rápido y profesional.



### QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

POTENCIA EN TU PARED, COMODIDAD PARA TU ESPACIO.  
La solución perfecta para hogares y negocios que buscan orden y potencia. Protección IP65



**Ahorro de Espacio**

Diseño compacto que se instala en la pared, liberando área en el piso.



**Crecimiento Modularidad**

Posibilidad de conectar hasta 15 unidades en paralelo, aumentando la capacidad según la demanda.



**Fácil instalación y libre de mantenimiento**



**Diseño moderno y limpio**

Ideal para entornos residenciales y comerciales



**Seguridad mejorada**

Menor riesgo de inundación o daño por polvo al estar elevada.



**Versatilidad**

Compatible con sistemas solares, UPS y almacenamiento energético doméstico



**CERTIFICACIONES:**  
IEC62619, UL 1973:2022

**ACCESORIOS INCLUIDOS:**



Contacto seco  
desmontable  
(Bornera)



Cables de conexión  
de potencia positivo  
y negativo 150 cm



Cable de comunicación  
RS485B de 40 cm  
(Batería - Batería)



Cable comunicación  
RS485 de 90 cm



Cable  
comunicación  
CAN de 90 cm



Kit de  
montaje

**ESPECIFICACIONES DE LA BATERIA (TIPO LiFePO<sub>4</sub>)**

CÓDIGO	VOLTAJE NOMINAL (Vcd)	CAPACIDAD NOMINAL (AH)	MÁX. CORRIENTE DE DESCARGA (A)	CONEXIONES EN PARALELO	TEMPERATURA DE ALMACENAJE RECOMENDADA (°C)	PROTECCIÓN	PESO (KG)
BATTW-5000-LITIO	51.2	100	100	15 unidades máx.	-20 a 60	IP65	43.5



**QUIERO COMPRAR**

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras



# ***SISTEMAS DE BOMBEO SOLAR***



## Serie KOLOSAL X

- Sistema solar de alta velocidad (6 000 RPM) en 4".
- Alimentación Multipower (en corriente continua o corriente alterna).
- Amplia gama de modelos.
- Distintos modos de funcionamiento.
- Motor de alta eficiencia.
- Altas cargas y mayores flujos.
- Incluye 2 metros de cable plano sumergible.
- Incluye ganchos de seguridad (mosquetón).

Profundidad máxima de inmersión: 70 m  
Máxima temperatura del líquido: 35 °C  
Mínima de flujo de agua para enfriamiento: 0.2 m/s  
Contenido máximo de arena: 50 g/m³  
Aislamiento: Clase F  
Altura sobre el nivel del mar: 1,000 m



Velocidad de  
6 000 r/min



Conectividad  
WIFI y 4G



Rastreo MPPT  
sin pausas



Motor de imanes  
permanentes



Multipower



Motor de imanes  
permanentes

ACERO  
INOXIDABLE

Construcción principal



Cuerpo hidráulico construido  
con plástico reforzado nivel  
de ingeniería



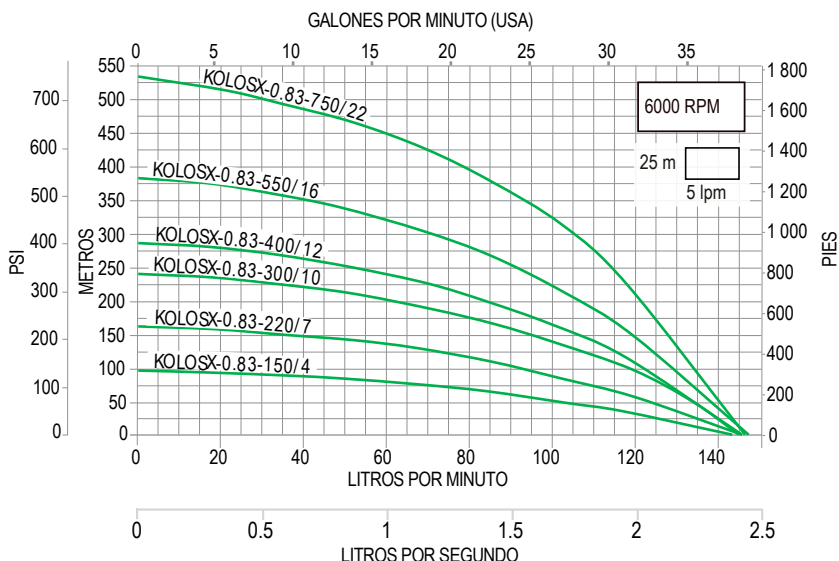
Controlador



### Serie KOLOSX (FLUJO 0.83 l/s)

CÓDIGO	POTENCIA ENTRADA ARREGLO FOTOVOLTAICO (Wp)	MÁXIMO VOLTAJE DE ENTRADA (Vcc)	RANGO DE VOLTAJE DE OPERACIÓN (Vcc)	VOLTAJE DE OPERACIÓN (Vca)	MÁXIMA POTENCIA MOTOBOMBA (W)	CORRIENTE MOTOBOMBA (Amp.)	DESCARGA (Pulgadas)	PESO (kg)
KOLOSX-0.83-150/4	≥ 3,850	450	280 - 320	230	1,500	17.0	1.5" NPT	8.3
KOLOSX-0.83-220/7	≥ 6,600	780	480 - 530	440	2,200	6.0		11.0
KOLOSX-0.83-300/10	≥ 7,000				3,000	9.1		13.0
KOLOSX-0.83-400/12	≥ 7,700				4,000	10.7		14.6
KOLOSX-0.83-550/16	≥ 13,200				5,500	14.0		16.6
KOLOSX-0.83-750/22	≥ 15,400				7,500	19.6		20.2

### CURVAS DE OPERACIÓN



#### QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

#### BOMBEO SOLAR INTELIGENTE

Descubre el poder de la nueva serie KOLOSAL X. Su avanzada conectividad pone el control total en tus manos.



Control



Supervisión



Monitoreo



Desempeño



#### Wi-Fi (MODULO-WIFI-T1)

Ideal para instalaciones que tengan al alcance una red estable de Wi-Fi.



#### GPRS (MODULO-4G-T1)

Ideal para instalaciones en ubicaciones remotas o aisladas, donde exista cobertura móvil.

CÓDIGO	CÓDIGO
042-001-E-087	MODULO WIFI 230V*
042-001-E-088	MODULO 4G 230V
MODULO-4G-T1	MODULO 4G

\*Aplica únicamente para modelo KOLOSX-0.83-150/4

## Serie KOLOSAL X

- Sistema solar de alta velocidad (6 000 RPM) en 4".
- Alimentación Multipower (en corriente continua o corriente alterna).
- Amplia gama de modelos.
- Distintos modos de funcionamiento.
- Motor de alta eficiencia.
- Altas cargas y mayores flujos.
- Incluye 2 metros de cable plano sumergible.
- Incluye ganchos de seguridad (mosquetón).

Profundidad máxima de inmersión: 70 m  
Máxima temperatura del líquido: 35 °C  
Mínima de flujo de agua para enfriamiento: 0.2 m/s  
Contenido máximo de arena: 50 g/m<sup>3</sup>  
Aislamiento: Clase F  
Altura sobre el nivel del mar: 1,000 m



Velocidad de  
6 000 r/min



Conectividad  
WIFI y 4G



Rastreo MPPT  
sin pausas



Motor de imanes  
permanentes



Multipower



Motor de imanes  
permanentes



ACERO  
INOXIDABLE

Construcción principal



Cuerpo hidráulico construido  
con plástico reforzado nivel  
de ingeniería



Controlador



### Serie KOLOSX (FLUJO 1.6 l/s)

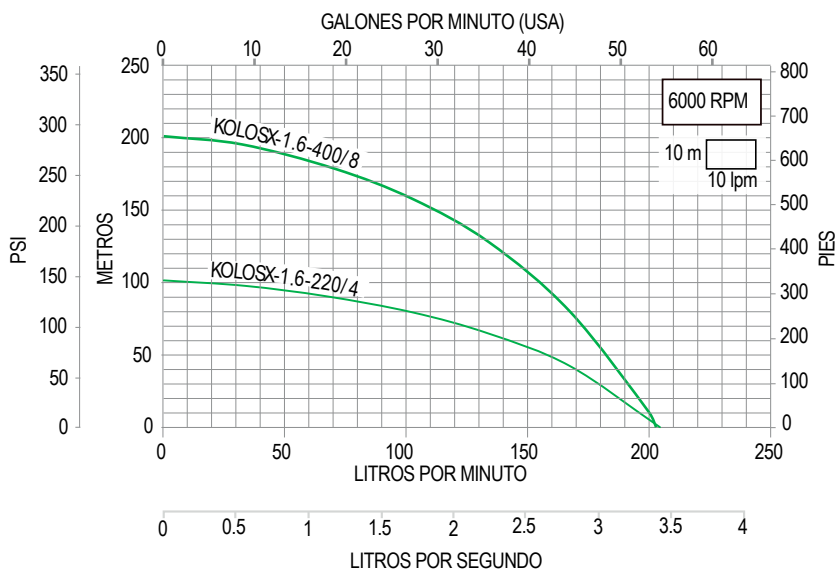
CÓDIGO	POTENCIA ENTRADA ARREGLO FOTOVOLTAICO (Wp)	MÁXIMO VOLTAJE DE ENTRADA (Vcc)	RANGO DE VOLTAJE DE OPERACIÓN (Vcc)	VOLTAJE DE OPERACIÓN (Vca)	MÁXIMA POTENCIA MOTOBOMBA (W)	CORRIENTE MOTOBOMBA (Amp.)	DESCARGA (Pulgadas)	PESO (kg)
KOLOSX-1.6-220/4	≥ 6,600	780	480 - 530	440	2,200	6.0	1.5" NPT	10.3
KOLOSX-1.6-400/8	≥ 7,700				4,000	10.7		13.5



#### QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

### CURVAS DE OPERACIÓN



### BOMBEO SOLAR INTELIGENTE

Descubre el poder de la nueva serie KOLOSAL X. Su avanzada conectividad pone el control total en tus manos.



Control



Supervisión



Monitoreo



Desempeño



#### Wi-Fi (MODULO-WIFI-T1)

Ideal para instalaciones que tengan al alcance una red estable de Wi-Fi.



#### GPRS (MODULO-4G-T1)

Ideal para instalaciones en ubicaciones remotas o aisladas, donde exista cobertura móvil.

CÓDIGO

CÓDIGO

042-001-E-088

MODULO 4G 230V

MODULO-4G-T1

MODULO 4G

## Serie KOLOSAL X

- Sistema solar de alta velocidad (6 000 RPM) en 4".
- Alimentación Multipower (en corriente continua o corriente alterna).
- Amplia gama de modelos.
- Distintos modos de funcionamiento.
- Motor de alta eficiencia.
- Altas cargas y mayores flujos.
- Incluye 2 metros de cable plano sumergible.
- Incluye ganchos de seguridad (mosquetón).

Profundidad máxima de inmersión: 70 m  
 Máxima temperatura del líquido: 35 °C  
 Mínima de flujo de agua para enfriamiento: 0.2 m/s  
 Contenido máximo de arena: 50 g/m³  
 Aislamiento: Clase F  
 Altura sobre el nivel del mar: 1,000 m



Velocidad de  
6 000 r/min



Conectividad  
WIFI y 4G



Rastreo MPPT  
sin pausas



Motor de imanes  
permanentes



Multipower



Motor de imanes  
permanentes



ACERO  
INOXIDABLE

Construcción principal



Cuerpo hidráulico construido  
con plástico reforzado nivel  
de ingeniería



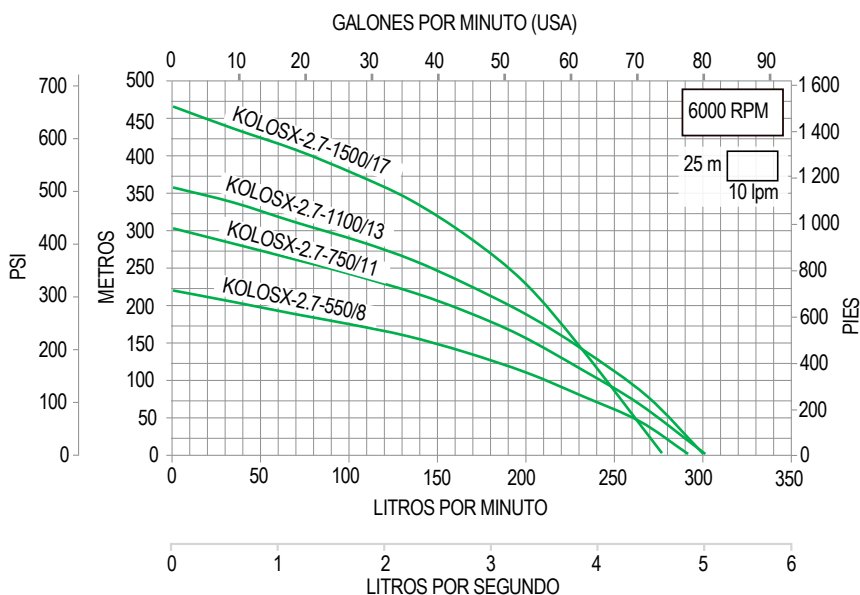
**Controlador**



### Serie KOLOSX (FLUJO 2.7 l/s)

CÓDIGO	POTENCIA ENTRADA ARREGLO FOTOVOLTAICO (Wp)	MÁXIMO VOLTAJE DE ENTRADA (Vcc)	RANGO DE VOLTAJE DE OPERACION (Vcc)	VOLTAJE DE OPERACION (Vca)	MÁXIMA POTENCIA MOTOBOMBA (W)	CORRIENTE MOTOBOMBA (Amp.)	DESCARGA (Pulgadas)	PESO (kg)
KOLOSX-2.7-550/8	≥ 13,200	780	480 - 530	440	5,500	14.0	2" NPT	14.3
KOLOSX-2.7-750/11	≥ 15,400				7,500	19.6		17.4
KOLOSX-2.7-1100/13	≥ 19,800				11,000	22.3		19.9
KOLOSX-2.7-1500/17	≥ 26,400				15,000	33.0		24.5

### CURVAS DE OPERACIÓN



#### QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

#### BOMBEO SOLAR INTELIGENTE

Descubre el poder de la nueva serie KOLOSAL X. Su avanzada conectividad pone el control total en tus manos.



Control



Supervisión



Monitoreo



Desempeño



#### Wi-Fi (MODULO-WIFI-T1)

Ideal para instalaciones que tengan al alcance una red estable de Wi-Fi.



#### GPRS (MODULO-4G-T1)

Ideal para instalaciones en ubicaciones remotas o aisladas, donde exista cobertura móvil.

CÓDIGO	CÓDIGO
042-001-E-088	MODULO 4G 230V
MODULO-4G-T1	MODULO 4G

## Serie KOLOSAL X

- Sistema solar de alta velocidad (6 000 RPM) en 4".
- Alimentación Multipower (en corriente continua o corriente alterna).
- Amplia gama de modelos.
- Distintos modos de funcionamiento.
- Motor de alta eficiencia.
- Altas cargas y mayores flujos.
- Incluye 2 metros de cable plano sumergible.
- Incluye ganchos de seguridad (mosquetón).

Profundidad máxima de inmersión: 70 m  
Máxima temperatura del líquido: 35 °C  
Mínima de flujo de agua para enfriamiento: 0.2 m/s  
Contenido máximo de arena: 50 g/m<sup>3</sup>  
Aislamiento: Clase F  
Altura sobre el nivel del mar: 1,000 m



Velocidad de  
6 000 r/min



Conectividad  
WIFI y 4G



Rastreo MPPT  
sin pausas



Motor de imanes  
permanentes



Multipower



Motor de imanes  
permanentes



Construcción principal



Cuerpo hidráulico construido  
con plástico reforzado nivel  
de ingeniería



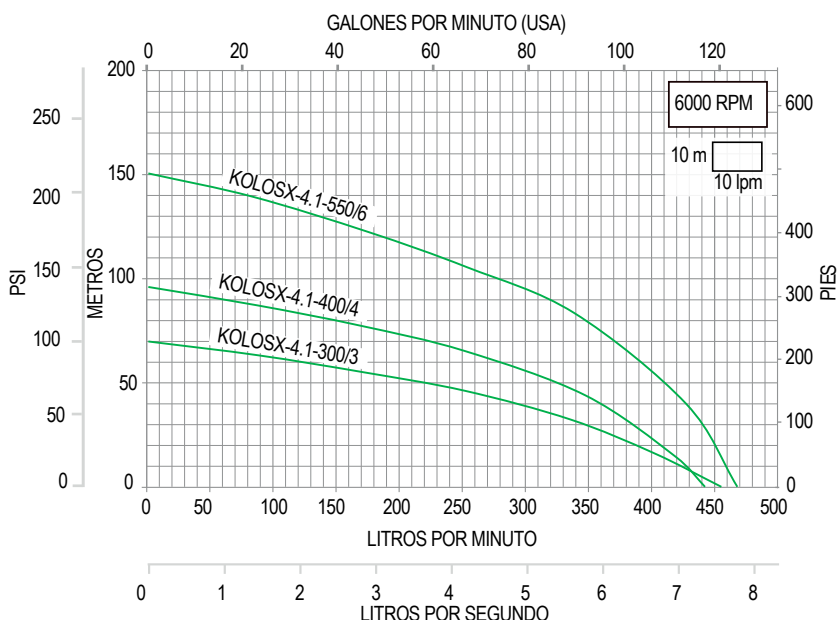
Controlador



### Serie KOLOSX (FLUJO 4.1 l/s)

CÓDIGO	POTENCIA ENTRADA ARREGLO FOTOVOLTAICO (Wp)	MÁXIMO VOLTAJE DE ENTRADA (Vcc)	RANGO DE VOLTAJE DE OPERACIÓN (Vcc)	VOLTAJE DE OPERACIÓN (Vca)	MÁXIMA POTENCIA MOTOBOMBA (W)	CORRIENTE MOTOBOMBA (Amp.)	DESCARGA (Pulgadas)	PESO (kg)
KOLOSX-4.1-300/3	≥ 7,000	780	480 - 530	440	3,000	9.1	2" NPT	11.5
KOLOSX-4.1-400/4	≥ 7,700				4,000	10.7		12.8
KOLOSX-4.1-550/6	≥ 13,200				5,500	14.0		14.7

### CURVAS DE OPERACIÓN



#### QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

#### BOMBEO SOLAR INTELIGENTE

Descubre el poder de la nueva serie KOLOSAL X. Su avanzada conectividad pone el control total en tus manos.



Control



Supervisión



Monitoreo



Desempeño



#### Wi-Fi (MODULO-WIFI-T1)

Ideal para instalaciones que tengan al alcance una red estable de Wi-Fi.



#### GPRS (MODULO-4G-T1)

Ideal para instalaciones en ubicaciones remotas o aisladas, donde exista cobertura móvil.

CÓDIGO

CÓDIGO

042-001-E-088

MODULO 4G 230V

MODULO-4G-T1

MODULO 4G



## Serie KOLOSAL X

- Sistema solar de alta velocidad (6 000 RPM) en 4".
- Alimentación Multipower (en corriente continua o corriente alterna).
- Amplia gama de modelos.
- Distintos modos de funcionamiento.
- Motor de alta eficiencia.
- Altas cargas y mayores flujos.
- Incluye 2 metros de cable plano sumergible.
- Incluye ganchos de seguridad (mosquetón).

Profundidad máxima de inmersión: 70 m  
Máxima temperatura del líquido: 35 °C  
Mínima de flujo de agua para enfriamiento: 0.2 m/s  
Contenido máximo de arena: 50 g/m³  
Aislamiento: Clase F  
Altura sobre el nivel del mar: 1,000 m



Velocidad de  
6 000 r/min



Conectividad  
WIFI y 4G



Rastreo MPPT  
sin pausas



Motor de imanes  
permanentes



Multipower



Motor de imanes  
permanentes

ACERO  
INOXIDABLE

Construcción principal



Cuerpo hidráulico construido  
con plástico reforzado nivel  
de ingeniería



Controlador



### Serie KOLOSX (FLUJO 6.6 l/s)

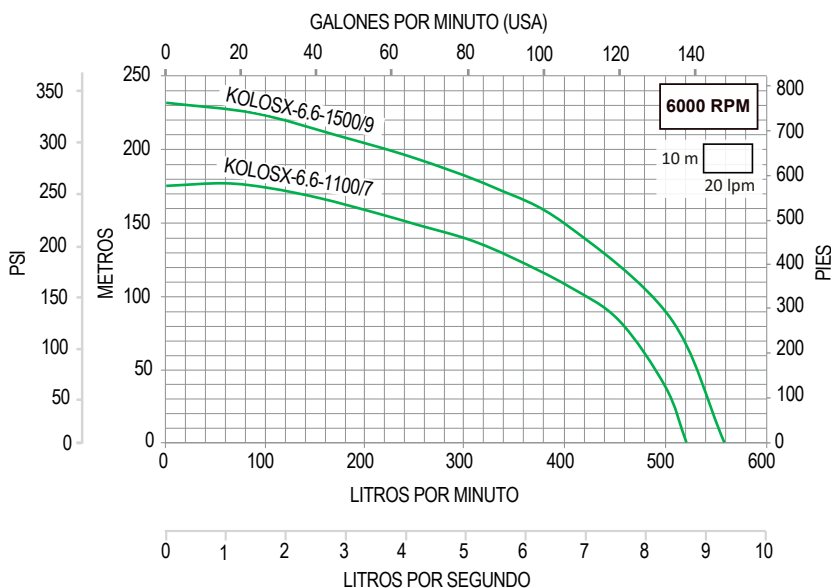
CÓDIGO	POTENCIA ENTRADA ARREGLO FOTOVOLTAICO (Wp)	MÁXIMO VOLTAJE DE ENTRADA (Vcc)	RANGO DE VOLTAJE DE OPERACIÓN (Vcc)	VOLTAJE DE OPERACIÓN (Vca)	MÁXIMA POTENCIA MOTOBOMBA (W)	CORRIENTE MOTOBOMBA (Amp.)	DESCARGA (Pulgadas)	PESO (kg)
KOLOSX-6.6-1100/7	≥ 19,800	780	480 - 530	440	11,000	22.3	3" NPT	20.2
KOLOSX-6.6-1500/9	≥ 26,400				15,000	33.0		25.1



#### QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

### CURVAS DE OPERACIÓN



### BOMBEO SOLAR INTELIGENTE

Descubre el poder de la nueva serie KOLOSAL X. Su avanzada conectividad pone el control total en tus manos.



Control



Supervisión



Monitoreo



Desempeño



APP  
DISPONIBLE



#### Wi-Fi (MODULO-WIFI-T1)

Ideal para instalaciones que tengan al alcance una red estable de Wi-Fi.



#### GPRS (MODULO-4G-T1)

Ideal para instalaciones en ubicaciones remotas o aisladas, donde exista cobertura móvil.

CÓDIGO

CÓDIGO

042-001-E-088

MODULO 4G 230V

MODULO-4G-T1

MODULO 4G



## Serie KOLOSAL X

- Sistema solar de alta velocidad (6 000 RPM) en 4".
- Alimentación Multipower (en corriente continua o corriente alterna).
- Amplia gama de modelos.
- Distintos modos de funcionamiento.
- Motor de alta eficiencia.
- Altas cargas y mayores flujos.
- Incluye 2 metros de cable plano sumergible.
- Incluye ganchos de seguridad (mosquetón).

Profundidad máxima de inmersión: 70 m  
Máxima temperatura del líquido: 35 °C  
Mínima de flujo de agua para enfriamiento: 0.2 m/s  
Contenido máximo de arena: 50 g/m<sup>3</sup>  
Aislamiento: Clase F  
Altura sobre el nivel del mar: 1,000 m



Velocidad de  
6 000 r/min



Conectividad  
WiFi y 4G



Rastreo MPPT  
sin pausas



Motor de imanes  
permanentes



Multipower



Motor de imanes  
permanentes



Construcción principal



Cuerpo hidráulico construido  
con plástico reforzado nivel  
de ingeniería



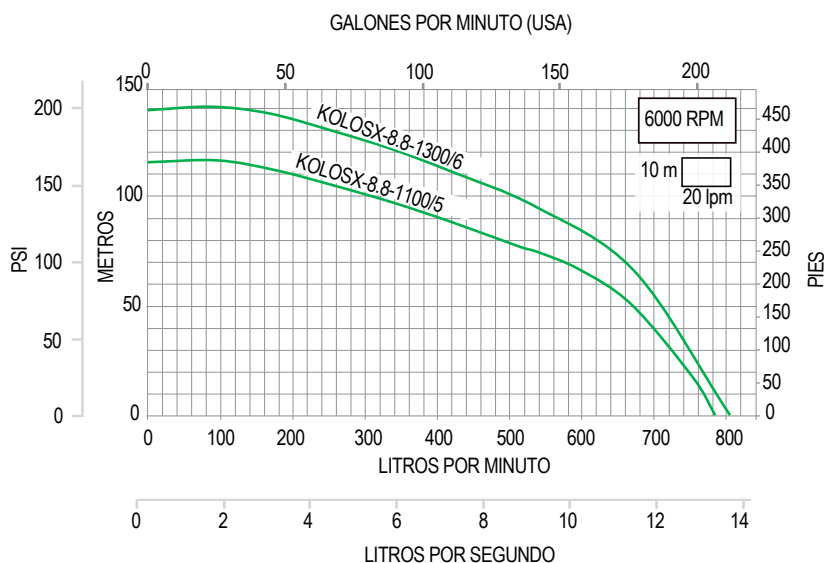
Controlador



### Serie KOLOSX (FLUJO 8.8 l/s)

CÓDIGO	POTENCIA ENTRADA ARREGLO FOTOVOLTAICO (Wp)	MÁXIMO VOLTAJE DE ENTRADA (Vcc)	RANGO DE VOLTAJE DE OPERACION (Vcc)	VOLTAJE DE OPERACION (Vca)	MÁXIMA POTENCIA MOTOBOMBA (W)	CORRIENTE MOTOBOMBA (Amp.)	DESCARGA (Pulgadas)	PESO (kg)
KOLOSX-8.8-1100/5	≥ 19,800	780	480 - 530	440	11,000	22.3	3" NPT	22.3
KOLOSX-8.8-1300/6	≥ 23,100				13,000	31.1		31.1

## CURVAS DE OPERACIÓN



### QUIERO COMPRAR



Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

### BOMBEO SOLAR INTELIGENTE

Descubre el poder de la nueva serie KOLOSAL X. Su avanzada conectividad pone el control total en tus manos.



Control



Supervisión



Monitoreo



Desempeño



#### Wi-Fi (MODULO-WIFI-T1)

Ideal para instalaciones que tengan al alcance una red estable de Wi-Fi.



#### GPRS (MODULO-4G-T1)

Ideal para instalaciones en ubicaciones remotas o aisladas, donde exista cobertura móvil.

CÓDIGO

CÓDIGO

042-001-E-088

MODULO 4G 230V

MODULO-4G-T1

MODULO 4G

## Serie KOLOSAL 2

- Sistema completamente ensamblado (listo para usarse)
- Diseño de impulsión con rotor helicoidal
- Alimentación en voltaje de corriente directa (Vcc)
- Requiere menor cantidad de paneles
- Rastreo del MPPT sin pausas: esta característica modifica la velocidad de la motobomba en tiempo real de acuerdo a la irradiación solar todo esto sin pausas
- Posibilidad de ajuste de las revoluciones del motor
- Monitoreo en tiempo real de los parámetros de funcionamiento
- El controlador cuenta con un amplio rango de entrada de voltaje en (Vcc) que lo hace compatible con la mayoría de los paneles en el mercado (consulte especificaciones)
- Cuenta con un kit de instalación que incluye los elementos más habituales en una instalación de una bomba sumergible
- Incluye 2 m de cable plano sumergible
- Fácil instalación
- Compacto y ligero
- Aislamiento: Clase F
- Motor de imanes permanentes en acero inoxidable 201
- Guardacable, cuerpo de bomba y rejilla de succión, succión y descarga en acero inoxidable 201



### SERIE KOLOS2 (2" DE DIÁMETRO)

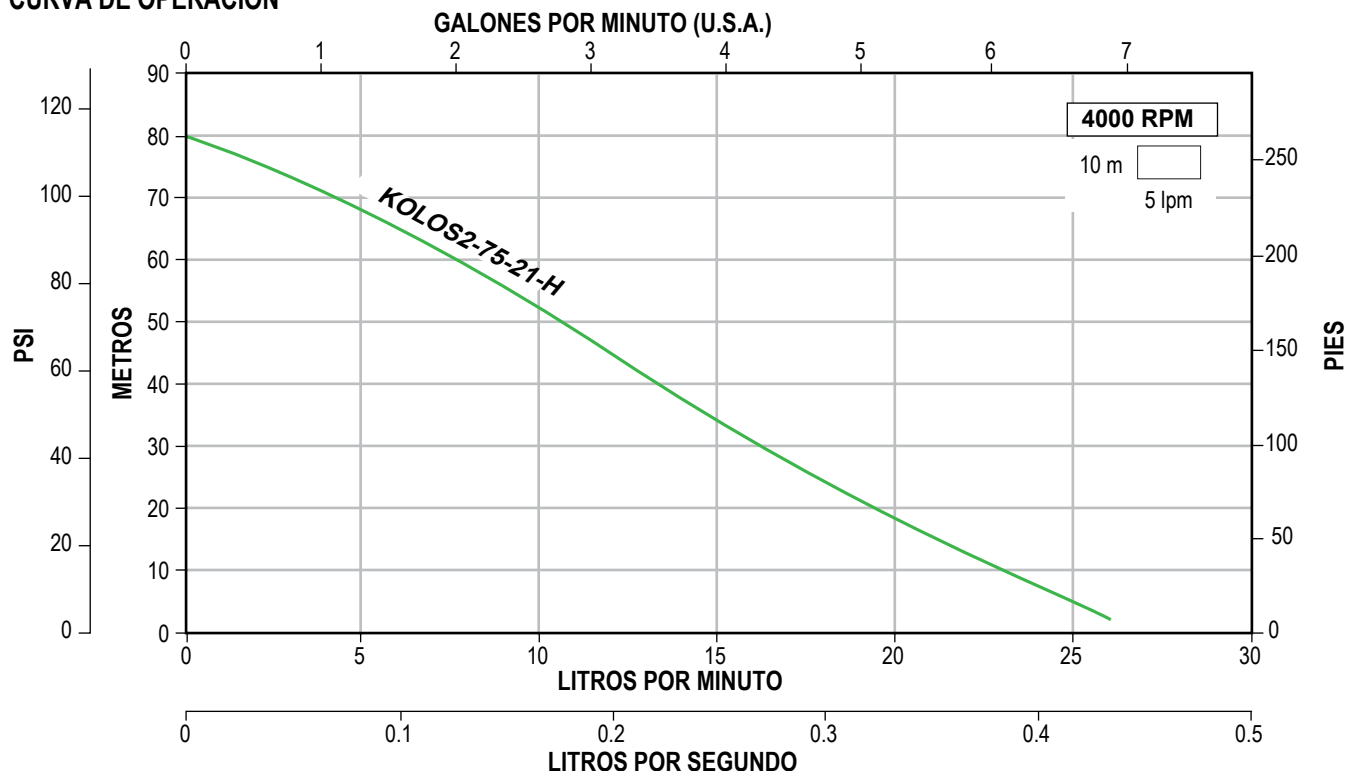
CÓDIGO	POTENCIA ENTRADA ARREGLO FOTOVOLTAICO (Wp)	MÁXIMO VOLTAJE DE ENTRADA (Vcc)	VOLTAJE DE ENTRADA NOMINAL (Vcc)	RANGO DE VOLTAJE DE OPERACIÓN (Vcc)	MÁXIMA POTENCIA MOTOBOMBA (W)	CORRIENTE MOTOBOMBA (Amp.)	DESCARGA (Pulgadas)	PESO (kg)
KOLOS2-75-21-H	≥ 300 w	60	36	20 - 52	210	10.8	0.75" NPT	2.4



#### QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

### CURVA DE OPERACIÓN



## Serie KOLOSAL 3

- Sistema completamente ensamblado (listo para usarse)
- Diseño de impulsión con impulsores
- Alimentación en voltaje de corriente directa (Vcc)
- Requiere menor cantidad de paneles
- Rastreo del MPPT sin pausas: esta característica modifica la velocidad de la motobomba en tiempo real de acuerdo a la irradiación solar todo esto sin pausas.
- Posibilidad de ajuste de las revoluciones del motor
- Monitoreo en tiempo real de los parámetros de funcionamiento
- El controlador cuenta con un amplio rango de entrada de voltaje en (Vcc) que lo hace compatible con la mayoría de los paneles en el mercado (consulte especificaciones)
- Cuenta con un kit de instalación que incluye los elementos más habituales en una instalación de una bomba sumergible
- Incluye 2 m de cable plano sumergible
- Fácil instalación. Compacto y ligero
- Motor de imanes permanentes:  
Acero inox. 304 y tapa superior en bronce
- Impulsores: Noryl
- Cuerpo de bomba, rejilla de succión y guardacable: Acero inoxidable 304
- Succión y descarga: Bronce



### SERIE KOLOS3 (3" DE DIÁMETRO)

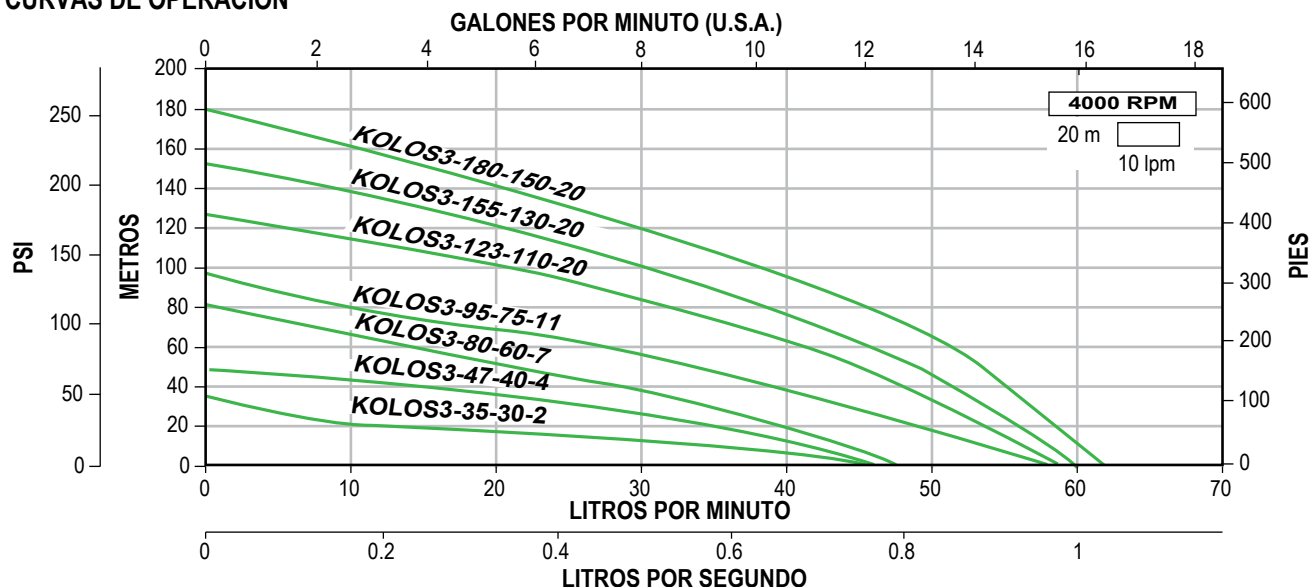
CÓDIGO	POTENCIA ENTRADA ARREGLO FOTOVOLTAICO (Wp)	MÁXIMO VOLTAGE DE ENTRADA (Vcc)	VOLTAGE DE ENTRADA NOMINAL (Vcc)	RANGO DE VOLTAGE DE OPERACIÓN (Vcc)	MÁXIMA POTENCIA MOTOBOMBA (W)	CORRIENTE MOTOBOMBA (Amp.)	DESCARGA (Pulgadas)	PESO (kg)
KOLOS3-35-30-2	≥ 500	50	24	18 - 42	300	12.5	1.25" NPT	4.6
KOLOS3-47-40-4	≥ 600	100	48	24 - 84	400	8.3		5.4
KOLOS3-80-60-7	≥ 750	150	72	50 - 112	600	10.4		6
KOLOS3-95-75-11	≥ 1 000	430	110	60 - 400	750	7.6		6.3
KOLOS3-123-110-20	≥ 1 500		200	80 - 400	1 100	8.8		6.6
KOLOS3-155-130-20	≥ 1 800				1 300	13.6		7.6
KOLOS3-180-150-20	≥ 2 000				1 500			



#### QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

### CURVAS DE OPERACIÓN



## Serie KOLOSAL 4

- Sistema completamente ensamblado (listo para usarse)
- Diseño de impulsión con impulsores
- Alimentación en voltaje de corriente directa (Vcc)
- Requiere menor cantidad de paneles
- Rastreo del MPPT sin pausas: esta característica modifica la velocidad de la motobomba en tiempo real de acuerdo a la irradiación solar todo esto sin pausas.
- Posibilidad de ajuste de las revoluciones del motor
- Monitoreo en tiempo real de los parámetros de funcionamiento
- El controlador cuenta con un amplio rango de entrada de voltaje en (Vcc) que lo hace compatible con la mayoría de los paneles en el mercado (consulte especificaciones)
- Cuenta con un kit de instalación que incluye los elementos más habituales en una instalación de una bomba sumergible
- Incluye 2 m de cable plano sumergible
- Fácil instalación
- Compacto y ligero
- Motor de imanes permanentes:  
Acero inoxidable 304 y tapa superior en bronce (excepto nuevo modelo)
- Impulsores: Noryl
- Cuerpo de bomba, rejilla de succión y guardacable: Acero inoxidable 304
- Succión y descarga: Bronce (excepto nuevo modelo)



### SERIE KOLOS4 (4" DE DIÁMETRO)

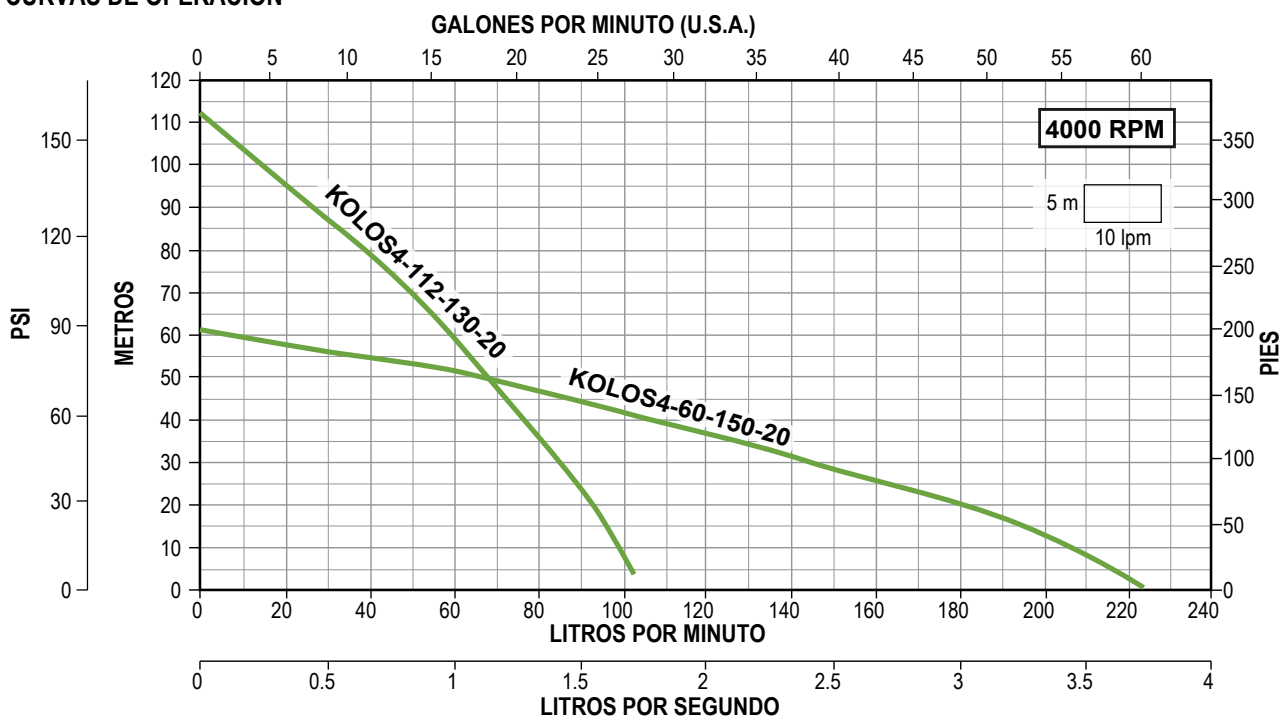
CÓDIGO	POTENCIA ENTRADA ARREGLO FOTOVOLTAICO (Wp)	MÁXIMO VOLTAJE DE ENTRADA (Vcc)	VOLTAJE DE ENTRADA NOMINAL (Vcc)	RANGO DE VOLTAJE DE OPERACION (Vcc)	MÁXIMA POTENCIA MOTOBOMBA (W)	CORRIENTE MOTOBOMBA (Amp.)	DESCARGA (Pulgadas)	PESO (kg)
KOLOS4-112-130-20	≥1800	430	200	80-400	1300	11.8	1.25" NPT	9.3
KOLOS4-60-150-20	≥2000				1500	13.6	2" NPT	8.9



#### QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

### CURVAS DE OPERACIÓN





## Serie KOLOSAL MP

- Sistema completamente ensamblado (listo para usarse)
- Puede ser conectado a diferentes fuentes de energía:  
Voltaje de corriente alterna o voltaje de corriente directa
- Motor de alta eficiencia de imanes permanentes
- Rastreo del MPPT sin pausas: esta característica modifica la velocidad de la motobomba en tiempo real de acuerdo a la irradiación solar
- Su diseño evita la necesidad de utilizar filtros contra armónicos a la salida
- Cuenta con un controlador/inversor para el monitoreo en tiempo real de los parámetros de funcionamiento como: voltaje de entrada, velocidad del motor, potencia de salida y amperaje del motor
- Incluye kit de instalación
- 4 pulgadas de diámetro nominal
- Cuenta con 1.5 m de cable plano sumergible
- Fácil instalación
- Motor de imanes permanentes, succión, descarga, cuerpo, rejilla de succión y guardacable construidos en acero inoxidable 304
- Impulsores de plástico modelo KOL4-110-220-MP
- Impulsores de acero inoxidable modelos KOL4-225-400- MP y KOL4-120-750-MP
- Aislamiento clase F

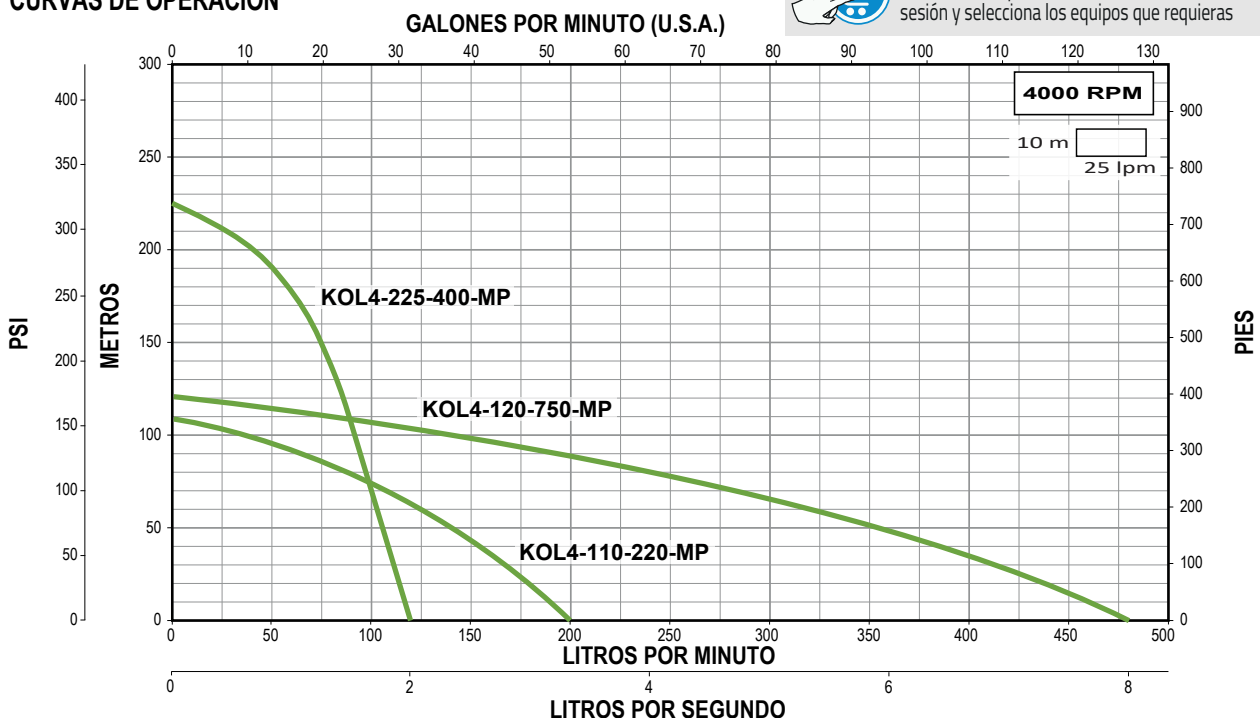


### SERIE KOLOS4 (4" DE DIÁMETRO)

CÓDIGO	POTENCIA ENTRADA ARREGLO FOTOVOLTAICO (Wp)	MÁXIMO VOLTAJE DE ENTRADA (Vcc)	RANGO DE VOLTAJE DE OPERACIÓN (Vcc)	VOLTAJE DE OPERACIÓN (Vca)	MÁXIMA POTENCIA MOTOBOMBA (W)	CORRIENTE MOTOBOMBA (Amp.)	DESCARGA (Pulgadas)	PESO (kg)
KOL4-110-220-MP	≥ 4 000	430	80 - 400	220 (180 - 240)	2 200	7.3	2" NPT	9.5
KOL4-225-400-MP	≥ 7 100	820	480 - 800	440 (380 - 460)	4 000		1.25" NPT	14.4
KOL4-120-750-MP	≥ 8 800				7 500	13.64	2" NPT	24.9



### CURVAS DE OPERACIÓN



#### QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

## Serie KOLOSAL 2SRP

CONNERA KOLOSAL serie 2SRP está diseñada para utilizar eficientemente la energía solar y dar una solución a las aplicaciones de bombeo.

- Se alimenta con energía solar (voltaje corriente continua)
- Motor de alta eficiencia de imanes permanentes (requiere menos paneles)
- Ideal para cualquier aplicación donde no se tenga un suministro de corriente alterna o no sea conveniente utilizarlo
- 2 pulgadas de descarga
- Incluye controlador y Kit de instalación
- Cuerpo de bomba e impulsor en aluminio
- 5 m de cable de alimentación



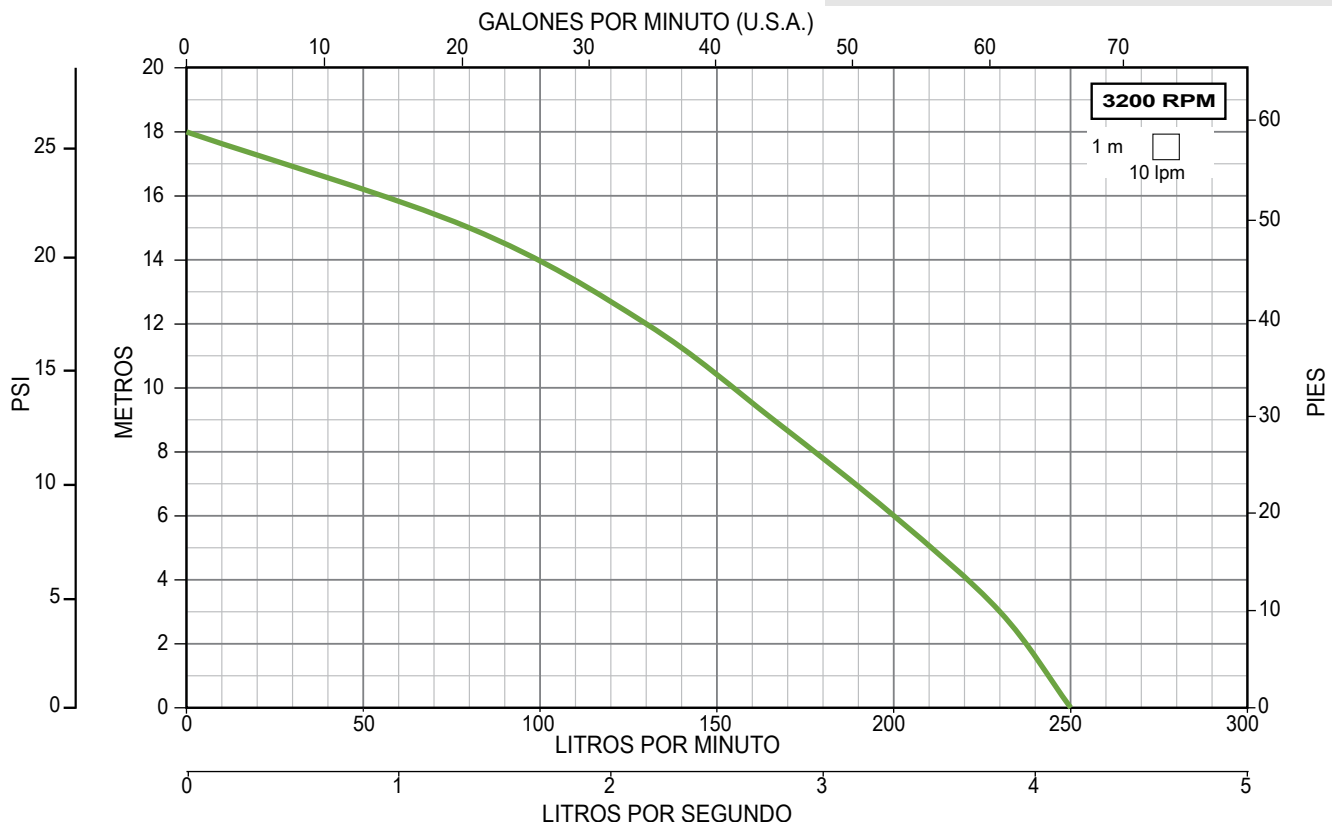
CÓDIGO	POTENCIA ENTRADA ARREGLO FOTOVOLTAICO	MÁXIMO VOLTAGE DE ENTRADA	VOLTAGE DE ENTRADA NOMINAL	RANGO DE VOLTAGE DE OPERACIÓN	MÁXIMA POTENCIA MOTO-BOMBA	CORRIENTE MOTO-BOMBA	DESCARGA	PASO DE SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN	PESO (kg)
KOLOS-2SRP-750-72	≥ 1 000 Wp	150 Vcc	72 Vcc	50 Vcc - 126 Vcc	750 W	9 A	2" NPT	5 mm	7.4

## CURVAS DE OPERACIÓN



### QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras



CONNERA KOLOSAL AP es ideal para bombear agua limpia, sin partículas abrasivas o líquidos químicamente no agresivos, utilizando eficientemente la energía solar (requiere menos paneles).

- Alimentación en voltaje de corriente continua (Vcc)
- Requiere menor cantidad de paneles
- Rastreo del MPPT sin pausas: esta característica modifica la velocidad de la motobomba en tiempo real de acuerdo a la irradiación solar, todo esto sin pausas
- Cuenta con un controlador para el monitoreo en tiempo real de los parámetros de funcionamiento como: voltaje de entrada, velocidad del motor, potencia de salida y amperaje del motor
- Cuerpo de bomba: Hierro fundido, con inserto antibloqueo en acero inoxidable
- Impulsor: Aleación de bronce, con álabes periféricos radiales
- Cable de alimentación: 1.7 m
- Grado de protección: IP 54
- Incluye controlador y Kit de instalación


**Controlador**

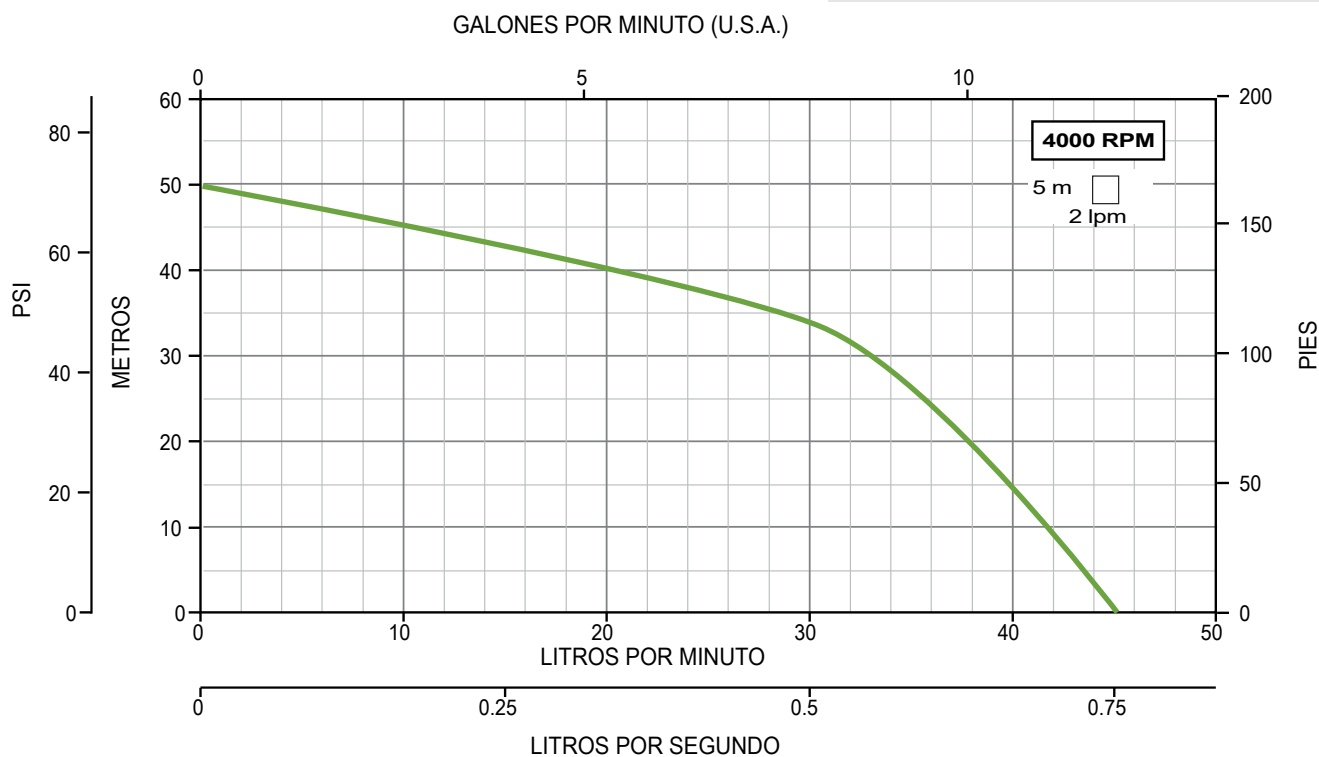

CÓDIGO	POTENCIA ENTRADA ARREGLO FOTOVOLTAICO	MÁXIMO VOLTAJE DE ENTRADA	VOLTAJE DE ENTRADA NOMINAL	RANGO DE VOLTAJE DE OPERACIÓN	MÁXIMA POTENCIA MOTO-BOMBA	CORRIENTE MOTOBOMBA	SUCCIÓN x DESCARGA	PESO (kg)
KOLOS-AP550X-48	≥ 750 Wp	100 Vcc	48 Vcc	24 Vcc - 90 Vcc	550 W	8.5 A	1" NPT x 1" NPT	6.1

## CURVAS DE OPERACIÓN



### QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras



## Serie KOLOSAL CFP

CONNERA KOLOSAL CFP es ideal para bombear agua limpia, ofreciéndole una confiable solución a la mayoría de necesidades utilizando eficientemente la energía solar.

- Alimentación en voltaje de corriente continua (Vcc)
- Requiere menor cantidad de paneles
- Rastreo del MPPT sin pausas
- Motor trifásico de imanes permanentes (síncrono)
- Cuerpo de bomba: Hierro fundido
- Grado de protección: IP44
- Aislamiento: Clase F
- Cable de alimentación: 1.7 m
- Sello mecánico: Carbón / cerámica
- Impulsor: Bronce (cerrado)
- Incluye controlador y Kit de instalación
- Máxima temperatura del líquido: 35°C



Controlador



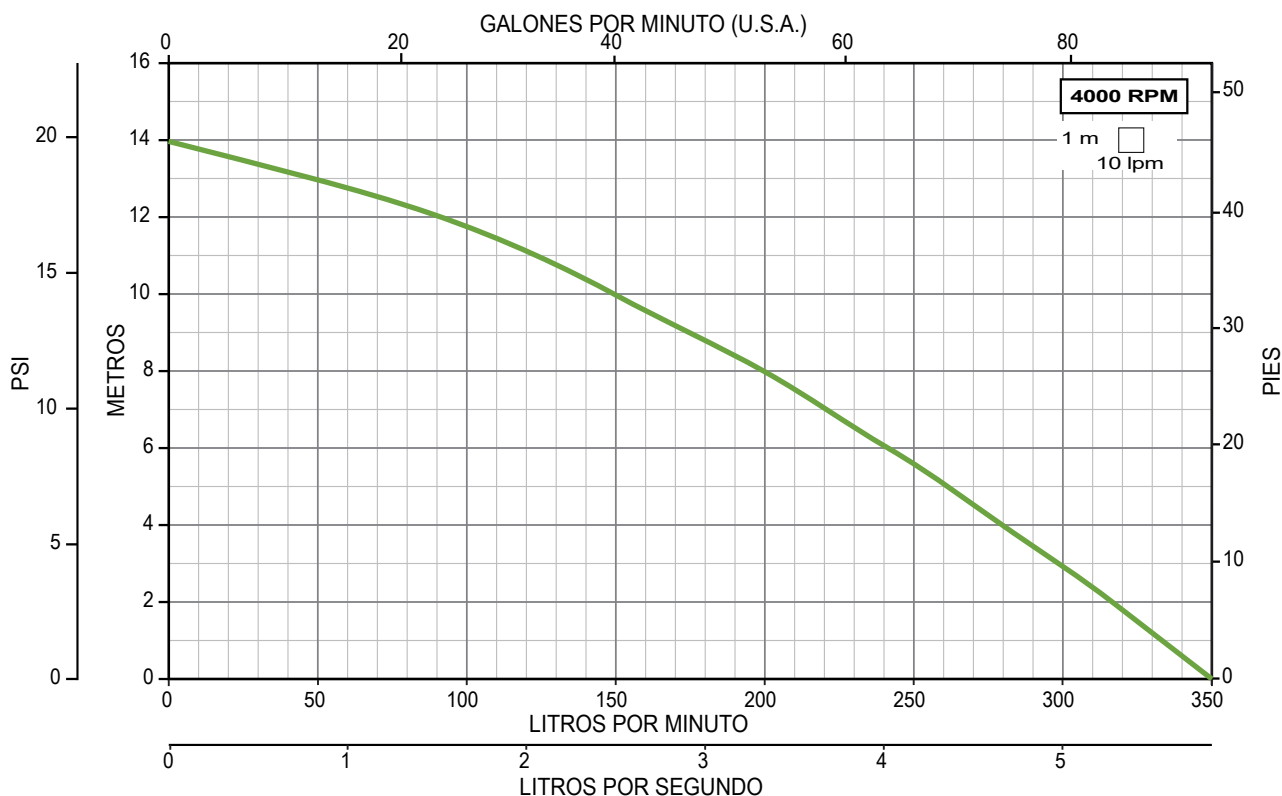
CÓDIGO	POTENCIA ENTRADA ARREGLO FOTOVOLTAICO	MÁXIMO VOLTAJE DE ENTRADA	RANGO DE VOLTAJE DE OPERACIÓN	VOLTAJE DE ENTRADA NOMINAL	MÁXIMA POTENCIA MOTOBOMBA	CORRIENTE MOTO-BOMBA	SUCCIÓN X DESCARGA	PESO (kg)
KOLOS-CFP-750-72	≥ 1 000 Wp	150 Vcc	50 Vcc - 126 Vcc	72 Vcc	750 W	10.41 A	2" NPT x 2" NPT	12.7

## CURVAS DE OPERACIÓN



### QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras



CONNERA KOLOSAL CFP es ideal para bombear agua limpia, ofreciéndole una confiable solución a la mayoría de necesidades utilizando eficientemente la energía solar.

- Alimentación en voltaje de corriente continua (Vcc)
- Requiere menor cantidad de paneles
- Rastreo del MPPT sin pausas
- Motor trifásico de imanes permanentes (síncrono)
- Cuerpo de bomba: Hierro fundido
- Grado de protección: IP44
- Aislamiento: Clase F
- Cable de alimentación: 1.7 m
- Sello mecánico: Carbón / cerámica
- Impulsor: Bronce (cerrado)
- Incluye controlador y Kit de instalación
- Máxima temperatura del líquido: 35°C



Controlador



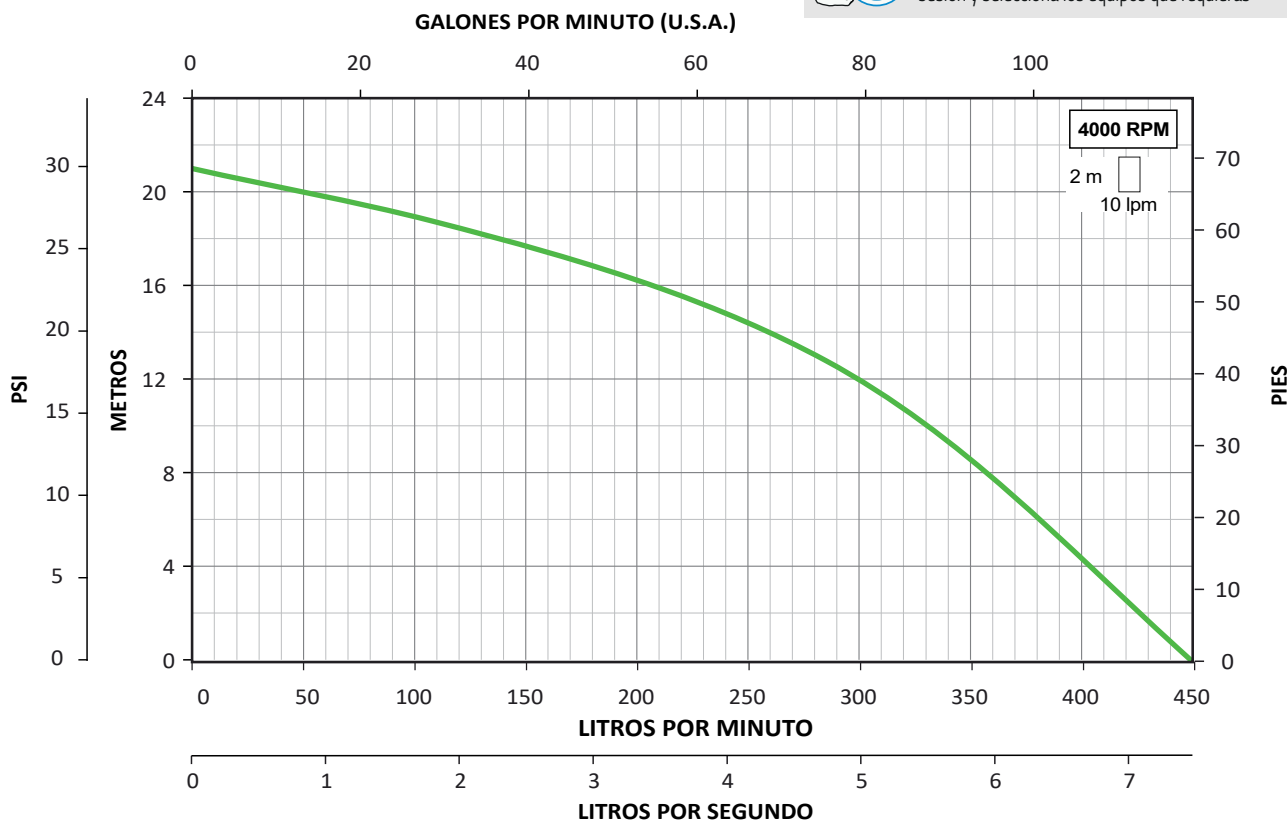
CÓDIGO	POTENCIA ENTRADA ARREGLO FOTOVOLTAICO	MÁXIMO VOLTAJE DE ENTRADA	RANGO DE VOLTAJE DE OPERACIÓN	VOLTAJE DE ENTRADA NOMINAL	MÁXIMA POTENCIA MOTOBOMBA	CORRIENTE MOTOBOMBA	SUCCIÓN X DESCARGA	PESO (kg)
KOLOS-CFP-1500-110	≥ 3 000 Wp	210 Vcc	60 Vcc - 200 Vcc	110 Vcc	1 500 W	13.6 A	2" NPT x 2" NPT	14.1

## CURVAS DE OPERACIÓN



### QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras



CONNERA KOLOSAL CFP es ideal para bombear agua limpia, ofreciéndole una confiable solución a la mayoría de necesidades utilizando eficientemente la energía solar.

- Alimentación en voltaje de corriente continua (Vcc)
- Requiere menor cantidad de paneles
- Rastreo del MPPT sin pausas
- Motor trifásico de imanes permanentes (síncrono)
- Cuerpo de bomba: Hierro fundido
- Grado de protección: IP44
- Aislamiento: Clase F
- Cable de alimentación: 1.7 m
- Sello mecánico: Carbón / cerámica
- Impulsor: Bronce (cerrado)
- Incluye controlador y Kit de instalación
- Máxima temperatura del líquido: 35°C



Controlador



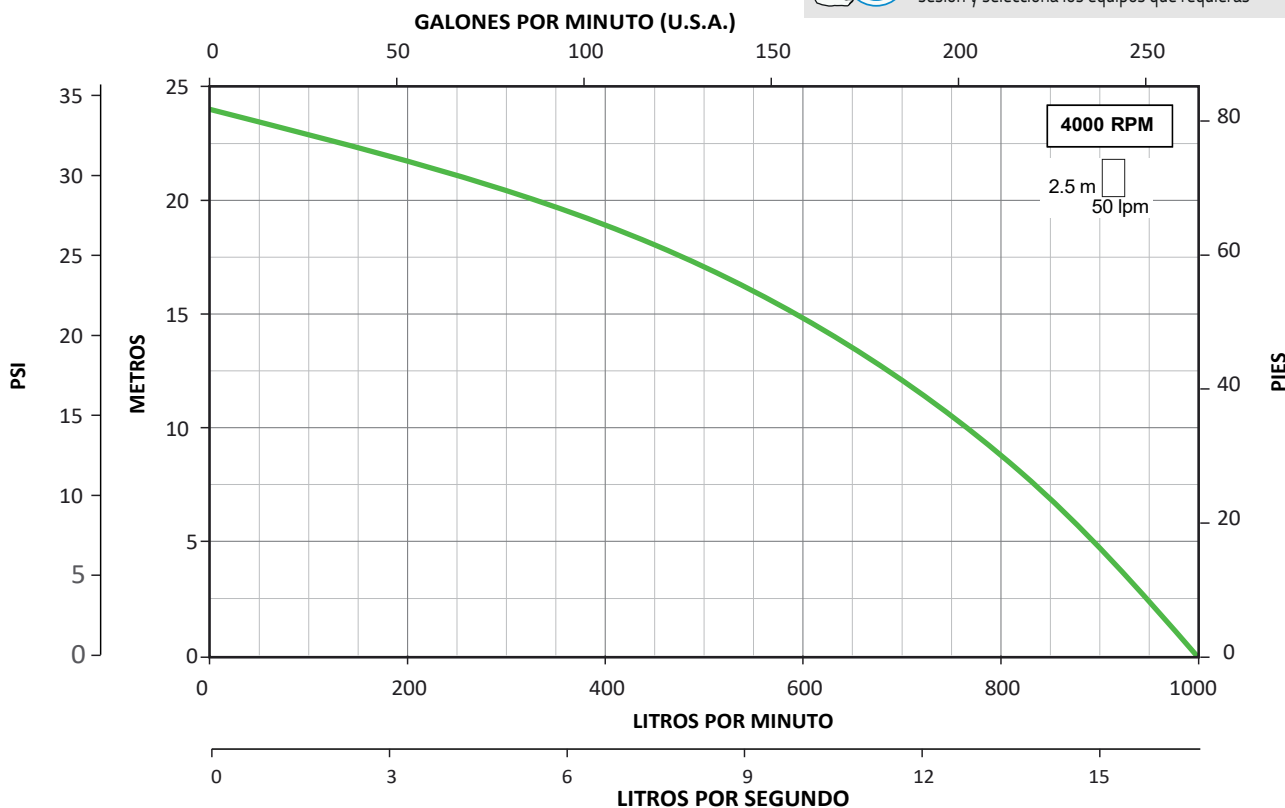
CÓDIGO	POTENCIA ENTRADA ARREGLO FOTOVOLTAICO	MÁXIMO VOLTAJE DE ENTRADA	RANGO DE VOLTAJE DE OPERACIÓN	VOLTAJE DE ENTRADA NOMINAL	MÁXIMA POTENCIA MOTOBOMBA	CORRIENTE MOTOBOMBA	SUCCIÓN X DESCARGA	PESO (kg)
KOLOS-CFP-2200-MP	≥ 4 300 Wp	430 Vcc	60 Vcc - 410 Vcc	200 Vcc 230 Vca	2 200 W	7.3 A	4" x 4" (MANGUERA)	23.7

## CURVAS DE OPERACIÓN



### QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras





CONNERA KOLOSAL CFP es ideal para bombear agua limpia, ofreciéndole una confiable solución a la mayoría de necesidades utilizando eficientemente la energía solar.

- Alimentación en voltaje de corriente continua (Vcc)
- Requiere menor cantidad de paneles
- Rastreo del MPPT sin pausas
- Motor trifásico de imanes permanentes (síncrono)
- Cuerpo de bomba: Aluminio
- Grado de protección: IP44
- Aislamiento: Clase F
- Cable de alimentación: 1.7 m
- Sello mecánico: Carbón / cerámica
- Impulsor: Hierro (abierto)
- Incluye controlador y Kit de instalación
- Máxima temperatura del líquido: 35°C



Controlador



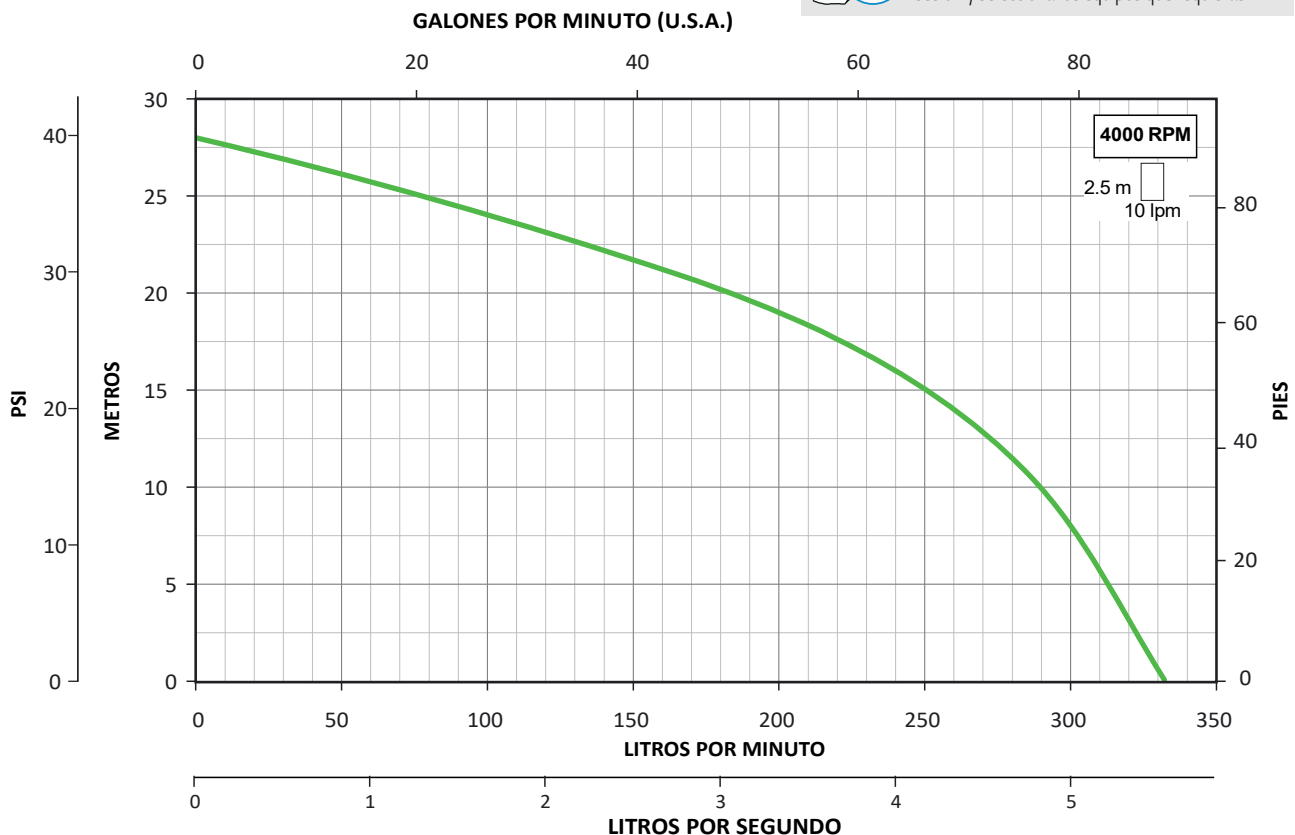
CÓDIGO	POTENCIA ENTRADA ARREGLO FOTOVOLTAICO	MÁXIMO VOLTAJE DE ENTRADA	RANGO DE VOLTAJE DE OPERACIÓN	VOLTAJE DE ENTRADA NOMINAL	MÁXIMA POTENCIA MOTOBOMBA	CORRIENTE MOTOBOMBA	SUCCIÓN X DESCARGA	PESO (kg)
KOLOS-CFP-1500-SP	≥ 3 600 Wp	430 Vcc	60 Vcc - 410 Vcc	200 Vcc	1 500 W	7.5 A	2" NPT x 2" NPT	15.4

## CURVAS DE OPERACIÓN



### QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras



## FORWARD-B Solar

- Alimentado exclusivamente por energía solar
- Se adapta a distintos motores trifásicos (incluidos los motores de imanes permanentes)
- MPPT de alta eficiencia (99.8%)
- Algoritmo de última generación y alta precisión
- Múltiples modos de funcionamiento
- Control inteligente de operación:
  - Se detiene al atardecer y enciende automáticamente al día siguiente (consulte parámetros)
  - Ajuste automático de velocidad en función de la irradiación disponible
- Arranque y paro suave para incrementar la vida útil de la motobomba
- Solución para maximizar el control de la operación en las aplicaciones de bombeo solar
- Operación, visualización y modificación de parámetros a través de un display externo

### PROTECCIONES

- Bajo voltaje de entrada
- Sobrecarga
- Cortocircuito a la salida
- Trabajo en seco
- Bajo nivel de cisterna  
(utilizando un sensor externo, no incluido)



Incluye display externo, adaptador y cable de conexión de 2 m.



CÓDIGO	VOLTAJE DE ENTRADA	RANGO DE VOLTAJE MPPT Vcc	*VOLTAJE MÍNIMO (de entrada para trabajar el motor al voltaje nominal) Vcc	VOLTAJE DE SALIDA NOMINAL	MÁXIMA POTENCIA DE SALIDA HP (Kw)	**MÁXIMA CORRIENTE DE SALIDA AMP.	PESO (kg)
	Vcc Máximo			FASES x Vca			
FWDB-10-T2	400	60 - 390	> 270	3 x 230	3 (2.2)	10	0.82

\*Es necesario cumplir con esta condición para entregar el voltaje de salida nominal.

\*\*Para evitar daños en el equipo, el motor a alimentar no deberá consumir más de la corriente máxima de salida indicada.

Para la selección y arreglo de los paneles fotovoltaicos a utilizar, asegúrese de estar dentro de los valores de voltaje, corriente y potencia soportados por el inversor/variador, consulte los datos en la ficha técnica.



**QUIERO COMPRAR**  
Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

## FORWARD-N Solar



- Posibilidad de trabajar hasta 24 horas gracias a la tecnología Multipower (Vcc o Vca).
- Tecnología MULTIPOWER: permite alimentar el variador con paneles solares (Vcc) o desde una fuente de corriente alterna (Vca).
- Monitoreo GPRS y portal de acceso remoto FORWARD
- Modelos disponibles desde 16 A hasta 520 A.
- Amplia gama de potencias: 4 kW hasta los 280 kW.
- Preciso algoritmo de última generación con autoaprendizaje.
- Arranque y paro suave.
- Ahorro de hasta un 50% en el espacio de instalación, gracias a su optimizado diseñado tipo libro.
- Ajuste automático de velocidad en función de la irradiación disponible.
- Múltiples modos de funcionamiento.
- MPPT de alta eficiencia (99.9%).
- Permite trabajar con motores asíncronos y de imanes permanentes.

### PROTECCIONES

- Bajo voltaje de entrada
- Sobrecarga
- Cortocircuito a la salida
- Trabajo en seco
- Pérdida de fase (Entrada Vca y salida)
- Tanque lleno
- Baja velocidad
- Potencia mínima de entrada
- Bajo nivel de cisterna (utilizando un sensor externo, no incluido)



Tamaño 1

Tamaño 2

Tamaño 3

TAMAÑO	CÓDIGO	VOLTAJE DE ENTRADA		RANGO DE VOLTAJE MPPT Vcc	*VOLTAJE MÍNIMO (de entrada para trabajar el motor al voltaje nominal) Vcc	VOLTAJE DE SALIDA NOMINAL	MÁXIMA POTENCIA DE SALIDA HP (Kw)	**MÁXIMA CORRIENTE DE SALIDA AMP.	PESO (kg)
		Vcc Máximo	Vca FASES x Vca			FASES x Vca			
1	FWDN-MP-16-T2	450	1 x 230 o 3 x 230	150 - 450	> 300	3 x 230	5.5 (4)	16	1.9
	FWDN-MP-20-T2						7 (5.5)	20	3.5
	FWDN-MP-30-T2						10 (7.5)	30	3.5
	FWDN-MP-42-T2						15 (11)	42	6
2	FWDN-MP-55-T2						20 (15)	55	10.6
3	FWDN-MP-110-T2						40 (30)	110	25
	FWDN-MP-160-T2						60 (45)	160	25
	FWDN-MP-200-T2						74 (55)	200	35.5
1	FWDN-MP-17-T4						10 (7.5)	17	3.5
2	FWDN-MP-32-T4			250 - 780			20 (15)	32	6
	FWDN-MP-45-T4				30 (22)	45	6		
	FWDN-MP-60-T4				40 (30)	60	10.6		
	FWDN-MP-75-T4				50 (37)	75	10.8		
3	FWDN-MP-110-T4	840	3 x 460	350 - 780	> 644	3 x 460	75 (55)	110	25
	FWDN-MP-180-T4						120 (90)	180	35.5
	FWDN-MP-210-T4			150 (110)			210	35.5	
	FWDN-MP-310-T4			215 (160)			310	66	
	FWDN-MP-415-T4			295 (220)			415	97	
	FWDN-MP-520-T4			375 (280)			520	126.5	

\*Es necesario cumplir con esta condición para entregar el voltaje de salida nominal.

\*\*Para evitar daños en el equipo, el motor a alimentar no deberá consumir más de la corriente máxima de salida indicada.

Para la selección y arreglo de los paneles fotovoltaicos a utilizar, asegúrese de estar dentro de los valores de voltaje, corriente y potencia soportados por el inversor/variador, consulte los datos en la ficha técnica. Se recomienda el uso del equipo en gabinete si trabaja en exteriores.

**QUIERO COMPRAR**  
Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

Display externo, base para el montaje y cable de conexión de 2 m



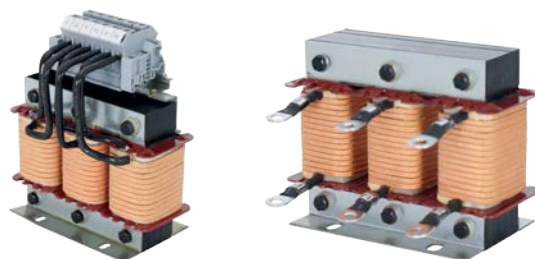
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES (mm)			PESO (kg)
		ALTURA	LARGO	ANCHO	
A-FWD-KEYPAD	Control con display externo para FORWARD-N	132	77	35	0.35


**QUIERO COMPRAR**

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

**REACTOR (FILTROS DE ARMÓNICOS)**

Cuando la distancia entre el variador y el motor supera los 100 metros, debe de considerar la aplicación de un reactor (filtro de armónicos) para limitar el efecto de la distorsión causado por la variación de la frecuencia. Para hacer la selección correcta debe de considerar el voltaje de la motobomba y que la corriente máxima no supere lo indicado por el reactor.



CÓDIGO	VOLTAJE NOMINAL (Vca)	CORRIENTE MÁXIMA (Amp.)	DIMENSIONES (mm)			PESO (kg)
			ALTURA	LARGO	ANCHO	
FWD-REACTOR-35A	230 o 460	35	172	150	82	5.4
FWD-REACTOR-50A		50	130	170	128	7
FWD-REACTOR-80A		80	140	180	140	8.2
FWD-REACTOR-125A		125	150	230	170	13
FWD-REACTOR-224A		224	155	250	200	19
FWD-REACTOR-315A		315	175	260	220	25
FWD-REACTOR-450A		450	185	275	220	27
FWD-REACTOR-560A		560	190	320	240	34

NOTA: La longitud del cableado entre el variador y el motor no debe de exceder los 300 m.


**QUIERO COMPRAR**

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

### Para aplicaciones con distancia mayor a 50 m entre el variador y el motor

Al variar la frecuencia de operación de un motor se producen efectos armónicos (distorsiones en la calidad de la energía eléctrica de la red). Los cuales pueden perturbar el funcionamiento o incluso dañar elementos conectados en el circuito (cables, motor, interruptores o incluso el mismo variador). Para prevenir que esto suceda ponemos a su disposición la siguiente serie de filtros, seleccionados de acuerdo a la distancia (recorrido total del cable entre el motor y el variador), voltaje y la corriente máxima del motor.



CÓDIGO	VOLTAJE DE LA MOTOBOMBA fases x VCA	CORRIENTE MÁXIMA DE LA MOTOBOMBA (A)	*DISTANCIA MÁXIMA (metros)	DIMENSIONES (mm)			PESO (kg)
				LARGO	ANCHO	ALTURA	
REACTOR-FDS14-150M	3 X 230 - 460	14	150	120	67	115	2.7
REACTOR-FDS32-150M		32		140	75	150	3.5
REACTOR-FDS90-150M		90		180	120	200	8
FSEN-FDS14-500M		14	500	180	105	210	10
FSEN-FDS32-500M		32		240	115	280	17.5
FSEN-FDS115-500M		115		300	150	285	42

\* Distancia máxima de cable entre el inversor/variador y el motor trifásico.



#### QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

### Eco-Drive Solar

Con el fin de satisfacer las diversas demandas de aplicaciones de bombeo solar, CONNERA pone a su disposición el modelo **ECODRIVESOLARN210**, que le permitirá tener todas las ventajas de un inversor/variador solar pero con la característica única de poder ser energizado por sistemas de respaldo de corriente alterna (o inclusive directo del suministro eléctrico local).

- **Flexibilidad**
  - Puede ser alimentado por paneles solares (Vcd) o a través de sistemas de respaldo Vca (generadores de emergencia o el suministro eléctrico local, NUNCA alimente SIMULTÁNEAMENTE ambas fuentes de energía)
  - Trabaja con la mayoría de motores trifásicos asíncronos
  - Compatible con la mayoría de paneles fotovoltaicos (consulte especificaciones)
  - Posibilidad de conectar interruptores externo (flotador)
- **Confiable**
  - Múltiples protecciones integradas
  - Automonitoreo constante
  - Arranque y paro suave para prevenir cambios bruscos de presión y así incrementar la vida útil del sistema
  - Módulo IGBT de última generación para lograr un diseño más compacto
- **Eficiente**
  - MPPT con una eficiencia de hasta el 99%
  - Regulación automática de la velocidad de la bomba en función de la irradiación disponible
  - Display desmontable
- **Plug and Play**
  - Parámetros preconfigurados para una puesta en marcha más intuitiva
  - Prácticamente sólo es necesario establecer los parámetros del motor para que el sistema comience a funcionar
  - Sin mantenimientos especiales



ECODRIVESOLARN					PANELES SOLARES			
CÓDIGO	MÁXIMO VOLTAJE DE ENTRADA	RANGO DE VOLTAJE MPPT	*VOLTAJE MÍNIMO DE ENTRADA PARA TRABAJAR EL MOTOR AL VOLTAJE NOMINAL	VOLTAJE NOMINAL DE SALIDA	MÁXIMA CORRIENTE DE ENTRADA	MÁXIMA CORRIENTE DE SALIDA	POTENCIA TÍPICA	CANTIDAD MÍNIMA DE **PANELES FOTOVOLTAICOS PARA TRABAJAR A LA POTENCIA TÍPICA (NO INCLUIDOS)
	Vcc	Vcc	Vcc	FASES X Vca	Amp.	Amp.	HP (Kw)	PANELES FOTOVOLTAICOS (series conectadas en paralelo)
ECODRIVESOLARN210	400	275 ~ 380	> 320	3 x 230 V	20	10	3 (2.2)	10 (en una serie)

\* Para trabajar a la máxima potencia es necesario asegurar que se cumpla con el voltaje indicado en la columna "VOLTAJE"

\*\* Características eléctricas en condiciones estándar de ensayo (STC)

Potencia máxima (P<sub>máx</sub>) = 550 W

Voltaje en el punto de máxima potencia (V<sub>mp</sub>) = 42.10 Vcc

Corriente en el punto de máxima potencia (I<sub>mp</sub>) = 13.16 A

Voltaje de circuito abierto (V<sub>oc</sub>) = 50.10 Vcc



#### QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras



El **ECODRIVESOLARN210** cuenta con la característica especial **MULTIPOWER** que permite que pueda ser alimentado con voltaje de corriente directa (Vcd, a través de los paneles solares) o con voltaje de corriente alterna (Vca, generador de respaldo, red eléctrica local, etc.). Gracias a esta característica es posible dar solución a las aplicaciones donde se requiera garantizar un suministro de agua casi continuo.



# ACCESORIOS PARA SISTEMAS FOTOVOLTAICOS



**CONNERA**<sup>®</sup>  
Energía Renovable



RAIN Es un sistema para montaje de paneles solares construido en aluminio 6005-T5 y tornillería en acero inoxidable 304.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PESO (Kg)
RAINBASE4	Kit para el montaje de 4 paneles fotovoltaicos a los rieles al suelo	7.5
RAINADIC2	Kit para el montaje de 2 paneles fotovoltaicos a los rieles con un juego de juntas riel para la interconexión	4.1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD REQUERIDA		PESO (Kg)
		RAINBASE4	RAINADIC2	
RAIN-SPTE-TAJ	Kit con un soporte triangular telescópico, 2 fijadores de riel y 2 anclas para concreto	3	1	4.7
RAIN-SPTE-TRF	Kit con un soporte triangular fijo, 2 fijadores de riel y 2 anclas para concreto	3	1	4.7
R-RAIN-SL	Incluye un soporte en "L" con su fijador de riel y ancla para concreto.	6	2	0.4
K-EXT30-RXN	Kit de extensión 30 cms para estructura RAIN/AURA-XN	*OPCIONAL		

\*Considere esta extensión si las dimensiones del panel fotovoltaico a utilizar sobrepasan los rieles del sistema modular (tome en cuenta el espacio entre paneles fotovoltaicos por uso de fijadores)



## QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

Para armar tu kit de estructura puedes elegir el tipo de base y forma de fijación que prefieras tomando en cuenta las siguientes opciones disponibles.

## TIPO DE BASE

### RAINBASE4 Para 4 paneles

(Requiere 3 piezas del tipo de fijación a utilizar)



### RAINADIC2

Esta estructura es una extensión para 2 paneles

(Solo se puede adicionar a una

RAINBASE4 o RAINADIC2)

Requiere 1 pieza del tipo de fijación a utilizar



### Kit EXTENSIÓN K-EXT30-RXN

Para extender  
los rieles 30 cms



## TIPO DE FIJACIÓN

### SOPORTE TRIANGULAR TELESCÓPICO

Inclinación ajustable (0°, 15° y 25°)

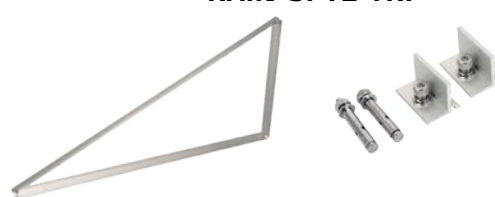
#### RAIN-SPTE-TAJ



### SOPORTE TRIANGULAR FIJO

Inclinación fija (25°)

#### RAIN-SPTE-TRF



### SOPORTE EN L R-RAIN-SL

Ideal para instalación  
paralela a la superficie  
(sin inclinación)



CONNERA AURA-XN es un sistema para montaje de paneles solares construido en aluminio 6005-T5 y tornillería en acero inoxidable 304. Gracias a su sistema de montaje modular le permitirá instalar casi cualquier cantidad de paneles fotovoltaicos partiendo de la combinación e interconexión de 2 tipos de sistemas:

- Sistema básico (base) para 4 paneles
- Sistema adicional para 2 paneles fotovoltaicos. Seleccionados de acuerdo a la cantidad de filas y los paneles fotovoltaicos máximos en cada una de ellas.
- Mayor flexibilidad: el sistema de montaje modular le permite ampliar su instalación fotovoltaica de manera práctica, ágil, segura y sencilla
- Soportes pre-ensamblados para facilitar su instalación, además está diseñada para realizar el montaje de los paneles fotovoltaicos con 1 herramienta (llave Allen de 6 mm)
- Su diseño es compatible con la mayoría de los paneles fotovoltaicos en el mercado
- El sistema de soporte solar está diseñado para soportar vientos continuos de hasta 120 km/h (valor considerado a 20° de inclinación)
- Todos los elementos de fijación son fácilmente colocados en la posición deseada



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE PANELES	PESO (Kg)
AURA-XN-BASE4	Soporte solar base en aluminio para 4 paneles FV	4	11.2
AURA-XN-ADIC2	Soporte solar adicional en aluminio para 2 paneles FV	2	5.4
K-EXT30-RXN	Kit de extensión 30 cms para estructura RAIN/AURA-XN	*OPCIONAL	

\*Considere esta extensión si las dimensiones del panel fotovoltaico a utilizar sobrepasan los rieles del sistema modular (tome en cuenta el espacio entre paneles fotovoltaicos por uso de fijadores)



**QUIERO COMPRAR**

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

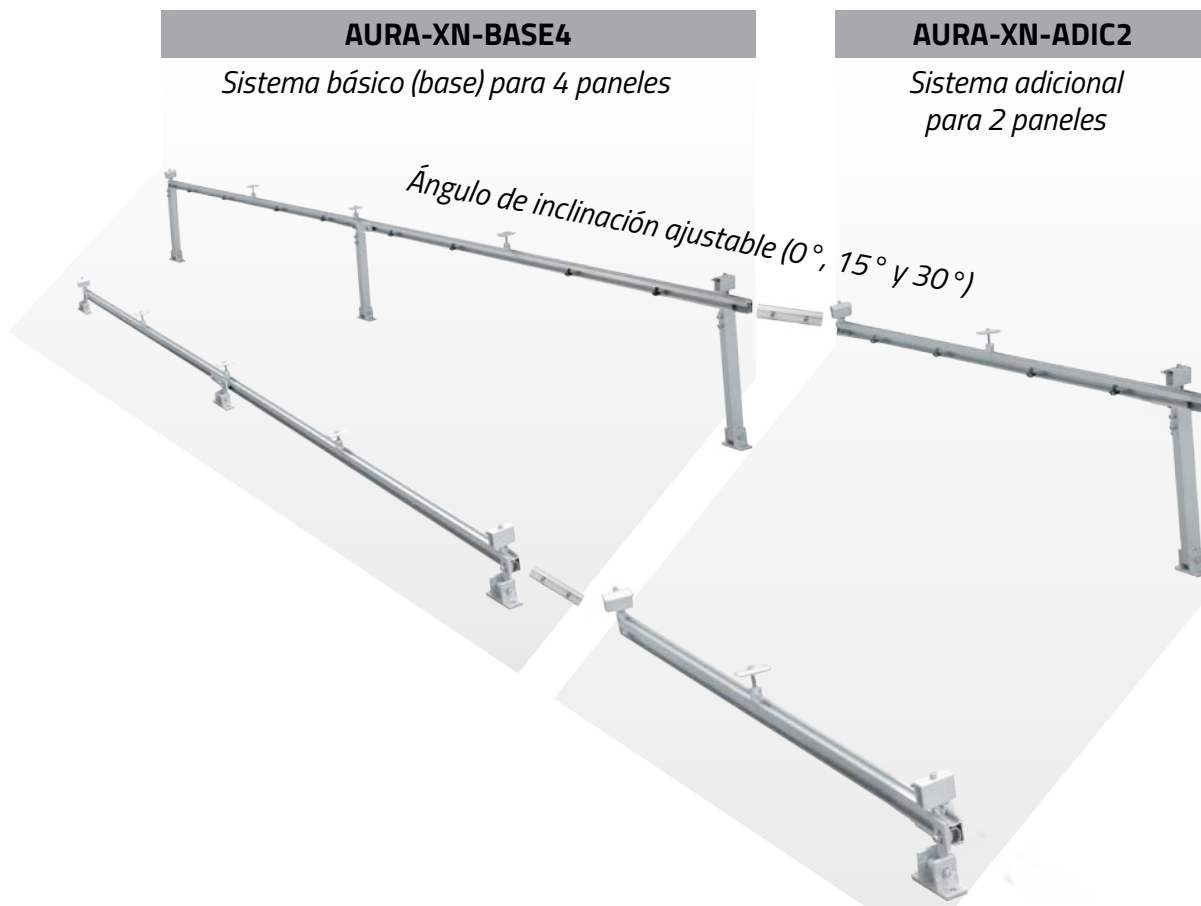
**AURA-XN-BASE4**

*Sistema básico (base) para 4 paneles*

**AURA-XN-ADIC2**

*Sistema adicional para 2 paneles*

*Ángulo de inclinación ajustable (0°, 15° y 30°)*



## DESCONECTADORES DE CORRIENTE DIRECTA DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN

- Conexión y desconexión de forma segura
- Cuenta con 4 polos que permiten interrumpir hasta 2 series de manera simultanea
- Para trabajar en sistemas fotovoltaicos de 1 000 ó 1 200 Vcd
- Gabinete plástico con protección contra rayos UV construido con tecnología retardante de flama que evita el goteo en caso de incendio
- Robusto sistema de accionamiento rotatorio
- Elimina la posibilidad de contactos involuntarios ya que todas las conexiones son realizadas dentro del mismo gabinete
- En el modelo SHIELD-DC-4P32A-10 el gabinete cuenta con terminales para la puesta a tierra
- Puede ser instalado de forma vertical u horizontal
- Ligero, confiable, seguro y fácil de instalar
- Cuenta con orificios (superior e inferior) para instalar precintos de seguridad con el fin de detectar manipulaciones no autorizadas
- Permite el bloqueo del mecanismo rotatorio, por medio de un candado (no incluido), para evitar la puesta en marcha de forma accidental



SHIELD-DC-4P32A-10

SHIELD-DC-4P32A-12



CÓDIGO	NÚMERO DE POLOS	MÁXIMO VOLTAJE DE OPERACIÓN (VCD)	MÁXIMA CORRIENTE (A)	CICLOS DE OPERACIÓN		TIPO MONTAJE	PESO (kg)
				MECÁNICOS	ELÉCTRICOS		
SHIELD-DC-4P32A-10	4	1,000	32	20,000	2,000	Vertical u horizontal	0.7



### QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

- Para trabajar en sistemas fotovoltaicos de 600 y 1 000 VCD (consulte tabla de especificaciones)
- Rápida respuesta en caso de sobre carga (<25ns)
- Protección contra descargas eléctricas de corriente directa
- Versiones en 2 o 3 polos (consulte tabla de especificaciones)
- Indicador en el módulo de protección, verde operando y en rojo cuando el módulo ya fue accionado por una sobrecarga
- Los supresores y gabinetes pueden ser instalados de forma vertical u horizontal
- Cuenta con sistema de montaje tipo riel din
- Ligero, confiable, seguro y fácil de instalar



CÓDIGO	NÚMERO DE POLOS	MÁXIMO VOLTAJE DE OPERACIÓN (VCD)	CARGA MÁXIMA DE SOBRECARGA (kA)	CARGA NOMINAL DE SOBRECARGA (kA)	VOLTAJE MÁXIMO SOBRETENSIÓN (kV)	TIPO MONTAJE	PESO (kg)
SHIELD-SP-2P-6	2	600	40	20	2	Riel din	0.25
SHIELD-SP-3P-10	3	1,000			3.8		0.36

## GABINETES PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR O EXTERIOR

- Se cuenta con 2 tipos de gabinetes para su instalación, uno para exterior y otro para interior (consulte tabla especificaciones gabinetes)
- Construcción con tecnología retardante de flama que evita el goteo en caso de incendio
- Gabinete plástico con protección contra rayos UV, libre de corrosión y resistente al polvo
- Tapa en acrílico para fácil visualización
- Modelo INBOX (interior) cuenta con plantillas para apertura de perforaciones y orificios para precintos de seguridad
- Grado de protección IP: 65
- Material principal de construcción: Polipropileno de alta resistencia

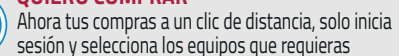


CÓDIGO	NÚMERO DE POLOS	TIPO DE INSTALACIÓN	MONTAJE	PESO (kg)
SHIELD-G-INBOX-P	5	INTERIOR	PARED	0.3
SHIELD-G-OUTBOX-P	8	EXTERIOR		0.9


**QUIERO COMPRAR**

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

- 





Eficiencia, durabilidad y potencia en cada metro.  
Ideal para instalaciones de alto rendimiento. 2,000 Vcc  
Rango de temperatura: -40° a 90°C

Resistencia superior a:



Rayos UV



Humedad



Condiciones  
ambientales  
extremas



Interperie

### VENTAJAS:

- Certificaciones: UL44 / UL4703
- Flexibilidad e instalación: Diseño práctico que permite un manejo sencillo en distintos entornos.
- Alta resistencia y seguridad: Soporta demandas energéticas elevadas, descargas y cortes.
- Rendimiento confiable en cualquier clima frío, humedo y calor extremo.

### CONSTRUCCIÓN

- Conductor: Cobre estañado
- Aislamiento: Poliolefina reticulada (XLPO)



Cable solar negro



Cable solar rojo



## TABLA DE ESPECIFICACIONES

CÓDIGO	COLOR	CALIBRE AWG	NÚMERO DE CONDUCTORES	MÁXIMO AMPERAJE DE OPERACIÓN (A)	ESPESOR DEL AISLANTE (mm)	DIÁMETRO NOMINAL (mm)
CABLEPV-BLK-10/20	NEGRO	10	105	30	1.14	7.1
CABLEPV-RED-10/20	ROJO	10	105	30	1.14	7.1
CABLEPV-BLK-8/20	NEGRO	8	168	55	1.40	8.4
CABLEPV-RED-8/20	ROJO	8	168	55	1.40	8.4



### QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

## CABLE SOLAR FOTOVOLTAICO DE COBRE CONNERA 2KV

- Cable fotovoltaico marca CONNERA fabricado con los más altos estándares de calidad con conductores de cobre trenzados, con un aislamiento en material XLPE para operaciones en ambientes húmedos o secos capaz de soportar hasta 2,000 Vcc.
- Fabricado especialmente para aplicaciones de energía renovable (sistemas domésticos o industriales)
- Aislamiento: Polietileno reticulado (XLPE)
- Rango de temperatura: -40°C a 90°C
- Máximo Voltaje: 2,000 Vcc

### CERTIFICACIONES

- ASTM B3, B787
- UL 44 – TipoE RHW-2
- UL 4703 - Cable tipo fotovoltaico



CÓDIGO	CALIBRE AWG	NUMERO DE CONDUCTORES	MÁXIMO AMPERAJE DE OPERACIÓN (AMP)	ESPESOR DEL AISLANTE (mm)	DIÁMETRO NOMINAL (mm)	PESO (Kg/m)
CABLECONNERA-10AWG	10	19	30	1.9	6.6	0.079
CABLECONNERA-8AWG	8	19	55	2.16	7.92	0.128



### QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras

## ACCESORIOS PARA SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

### APARTARRAYOS MONOFÁSICO 220 V.



**CÓDIGO**

APT 1F

### APARTARRAYOS TRIFÁSICO 600 V.



**CÓDIGO**

APT

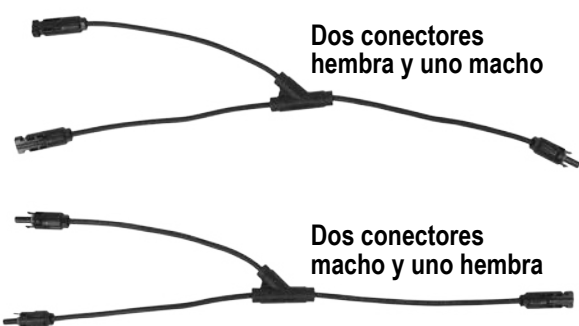
### LLAVES MC4

- Maximiza tiempo
- Reduce esfuerzos
- Ligero
- Resistente
- Compatible con la mayoría de conectores MC4
- Fácil de usar



**CÓDIGO**

LLAVES-MC4



Dos conectores hembra y uno macho

Dos conectores macho y uno hembra

### CONECTOR "Y"

- Ahorro de materiales, ya que se reduce la cantidad de conectores MC4 y cable solar en la instalación
- Instalaciones más ágiles
- Ligero y resistente
- Compatible con la mayoría de conectores MC4

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
CONECTOR-MC4Y-2H1M	2 (Hembra) 1 (Macho)
CONECTOR-MC4Y-2M1H	2 (Macho) 1 (Hembra)

### CONECTOR MACHO



### CONECTOR HEMBRA



**CÓDIGO**

**DESCRIPCIÓN**

CONEC-MC4-MACHO

Para cable uso rudo tipo mc4 calibres 10 y 12.

CONEC-MC4-HEMBRA

### CONECTOR MACHO



### CONECTOR HEMBRA



**CÓDIGO**

**DESCRIPCIÓN**

CTR-MC4-H-8AWG

Para cable uso rudo tipo mc4 calibres 8.

CTR-MC4-M-8AWG



### QUIERO COMPRAR

Ahora tus compras a un clic de distancia, solo inicia sesión y selecciona los equipos que requieras



# VENTAJAS DE TIENDA EN LÍNEA VDE

- ✓ Obtenga atractivos descuentos adicionales a los ya existentes
- ✓ Ingrese sus pedidos a cualquier hora del día, los 365 días del año
- ✓ Obtenga servicio más ágil en el trámite de sus pedidos
- ✓ Consulte existencias de nuestro inventario
- ✓ Administre usted mismo sus cotizaciones, pedidos, etc.
- ✓ Consulte guías de embarque y estado de cuenta, descargue sus facturas (pdf, xml), etc.
- ✓ Realice fácilmente y de manera segura el pago de sus facturas

**VDE lo invita a registrarse en la tienda en línea, para que aproveche estas y otras ventajas adicionales**

**Línea directa: 826 268 0828**

**WhatsApps: 818 091 9667**

**811 760 0806**

**811 762 7208**

**Email: [contacto@vde.com.mx](mailto:contacto@vde.com.mx)**

**[online@vde.com.mx](mailto:online@vde.com.mx)**

