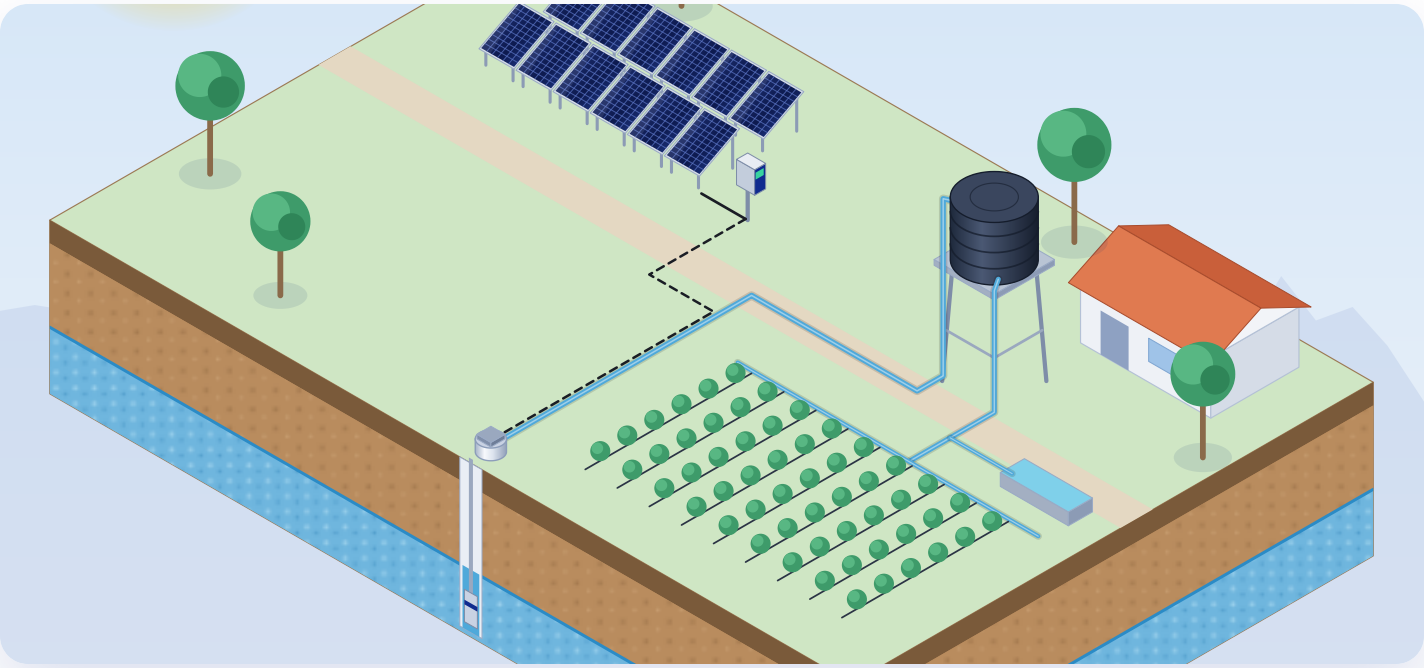
SISTEMAS DE BOMBEO SOLAR

Bombeo solar de agua

Bombas solares CONNERA para pozo profundo, fuentes superficiales y piscinas. Sin red eléctrica, sin combustible y sin baterías.





Pozo profundo

Sumergibles KOLOSAL 2, 3, 4, MP y X



Superficie

Centrífugas KOLOSAL CFP y periférica AP



Control

Controladores, variadores y filtros

NASA de Colombia S.A.S.

Asesoría, venta e instalación de sistemas de bombeo solar

WhatsApp 317 276 6709

www.nasadecolombia.com

SISTEMAS DE BOMBEO SOLAR



CONNERA®

Energía Renovable

Serie KOLOSAL X

NUEVO PRODUCTO

- Versatilidad, desempeño e innovación
- Bombeo solar inteligente con conexión:
  - **Wi-Fi (Módulo-WIFI-T1)** Ideal para instalaciones que tengan al alcance una red estable de Wi-Fi
  - **GPRS (Módulo-4G-T1)** Ideal para instalaciones en ubicaciones remotas o aisladas, donde exista cobertura móvil
- Control: Permite prender, apagar y ajustar el sistema
- Monitoreo: Visualice en tiempo real la operación
- Supervisión: Obtenga una visión general del estado de la instalación
- Desempeño: Seleccione el modo de operación de la bomba
- 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
- Aislamiento: Clase F
- Cuerpo hidráulico construido con plástico reforzado nivel de ingeniería
- Motor de alta eficiencia de imanes permanentes. Construcción principal en acero inoxidable
- Altas cargas y mayores flujos
- Incluye 2 m de cable plano sumergible
- Incluye ganchos de seguridad (mosquetón)

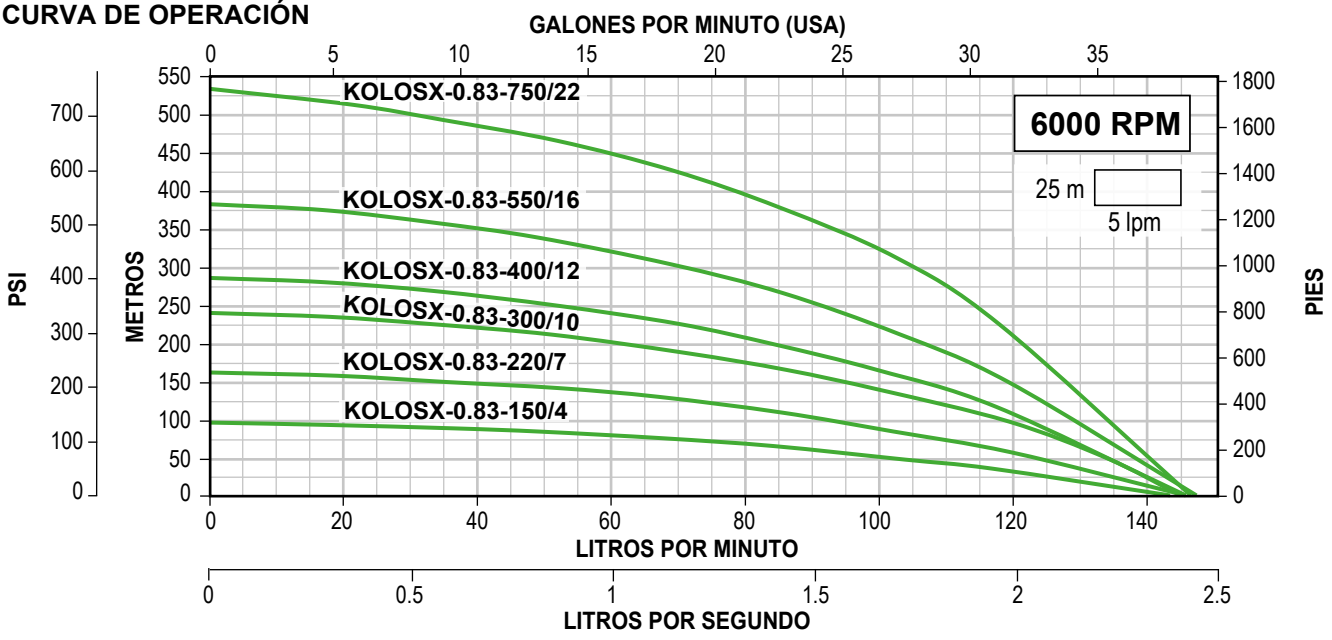


2 AÑOS DE GARANTÍA

SERIE KOLOS X (0.83 l/s) DESCARGA: 1.5" NPT

CÓDIGO	POTENCIA ENTRADA ARREGLO FOTOVOLTÁICO (Wp)	MÁXIMO VOLTAJE DE ENTRADA (Vcc)	RANGO DE VOLTAJE DE OPERACIÓN (Vcc)	VOLTAJE DE OPERACIÓN (Vca)	MÁXIMA POTENCIA MOTOBOMBA (W)	CORRIENTE MOTOBOMBA (Amp.)	GS1	PESO (kg)
KOLOSX-0.83-150/4	≥ 3 850	450	280 - 320	230	1 500	17	7503052695734	8.3
KOLOSX-0.83-220/7	≥ 6 600	780	480 - 530	440	2 200	6	7503052695741	11
KOLOSX-0.83-300/10	≥ 7 000				3 000	9.1	7503052695758	13
KOLOSX-0.83-400/12	≥ 7 700				4 000	10.7	7503052695765	14.6
KOLOSX-0.83-550/16	≥ 13 200				5 500	14	7503052695772	16.6
KOLOSX-0.83-750/22	≥ 15 400				7 500	19.6	7503052695789	20.2

CURVA DE OPERACIÓN



Serie KOLOSAL X

- Versatilidad, desempeño e innovación
- Bombeo solar inteligente con conexión:
  - **Wi-Fi (Módulo-WIFI-T1)** Ideal para instalaciones que tengan al alcance una red estable de Wi-Fi
  - **GPRS (Módulo-4G-T1)** Ideal para instalaciones en ubicaciones remotas o aisladas, donde exista cobertura móvil
- Control: Permite prender, apagar y ajustar el sistema
- Monitoreo: Visualice en tiempo real la operación
- Supervisión: Obtenga una visión general del estado de la instalación
- Desempeño: Seleccione el modo de operación de la bomba
- 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
- Aislamiento: Clase F
- Cuerpo hidráulico construido con plástico reforzado nivel de ingeniería
- Motor de alta eficiencia de imanes permanentes. Construcción principal en acero inoxidable
- Altas cargas y mayores flujos
- Incluye 2 m de cable plano sumergible
- Incluye ganchos de seguridad (mosquetón)

NUEVO PRODUCTO



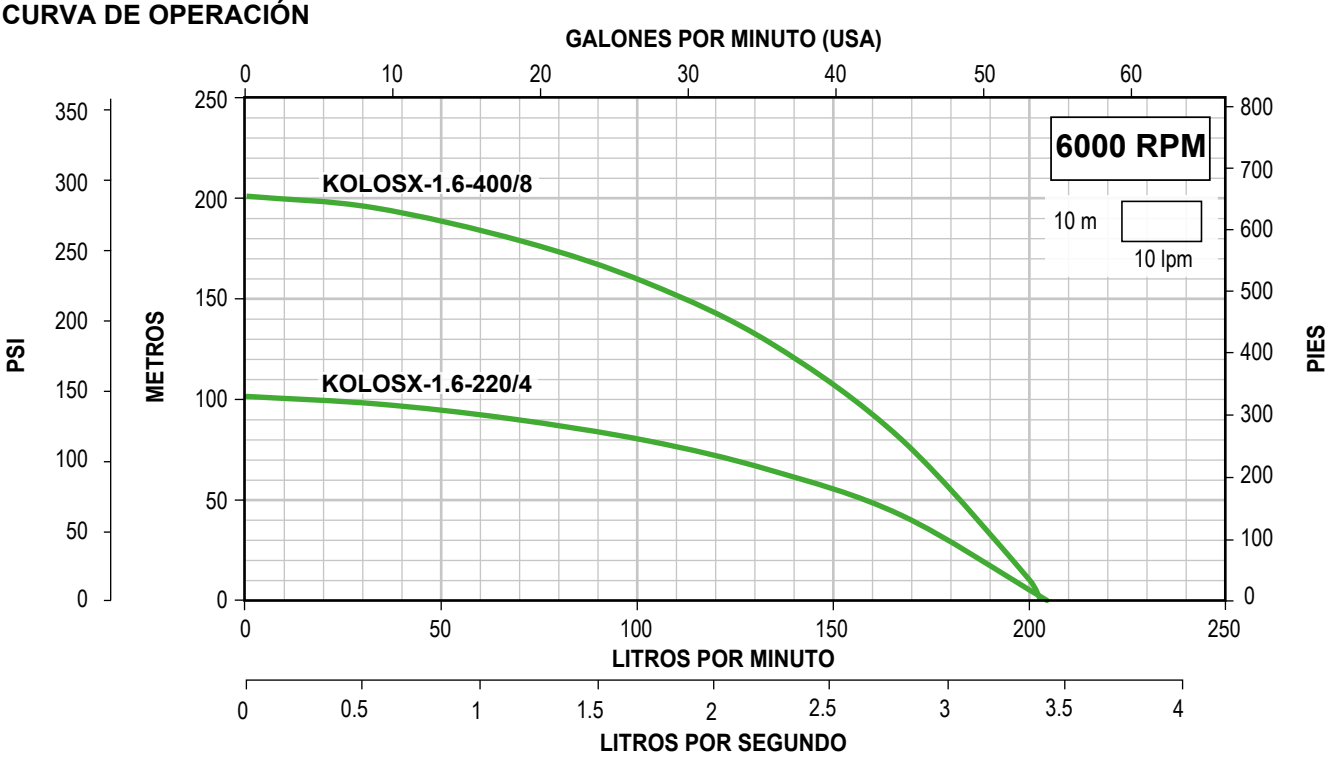
Controlador incluido

2 AÑOS DE GARANTÍA

SERIE KOLOS X (1.6 l/s) DESCARGA: 1.5" NPT

CÓDIGO	POTENCIA ENTRADA ARREGLO FOTOVOLTÁICO (Wp)	MÁXIMO VOLTAJE DE ENTRADA (Vcc)	RANGO DE VOLTAJE DE OPERACIÓN (Vcc)	VOLTAJE DE OPERACIÓN (Vca)	MÁXIMA POTENCIA MOTOBOMBA (W)	CORRIENTE MOTOBOMBA (Amp.)	GS1	PESO (kg)
KOLOSX-1.6-220/4	≥ 6 600	780	480 - 530	440	2 200	6.0	7503052695796	10.3
KOLOSX-1.6-400/8	≥ 7 700				4 000	10.7	7503052695802	13.5

CURVA DE OPERACIÓN



CONNERA® Energía Renovable

Serie KOLOSAL X

- Versatilidad, desempeño e innovación
- Bombeo solar inteligente con conexión:
  - **Wi-Fi (Módulo-WIFI-T1)** Ideal para instalaciones que tengan al alcance una red estable de Wi-Fi
  - **GPRS (Módulo-4G-T1)** Ideal para instalaciones en ubicaciones remotas o aisladas, donde exista cobertura móvil
- Control: Permite prender, apagar y ajustar el sistema
- Monitoreo: Visualice en tiempo real la operación
- Supervisión: Obtenga una visión general del estado de la instalación
- Desempeño: Seleccione el modo de operación de la bomba
- 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
- Aislamiento: Clase F
- Cuerpo hidráulico construido con plástico reforzado nivel de ingeniería
- Motor de alta eficiencia de imanes permanentes. Construcción principal en acero inoxidable
- Altas cargas y mayores flujos
- Incluye 2 m de cable plano sumergible
- Incluye ganchos de seguridad (mosquetón)

NUEVO PRODUCTO



Controlador incluido

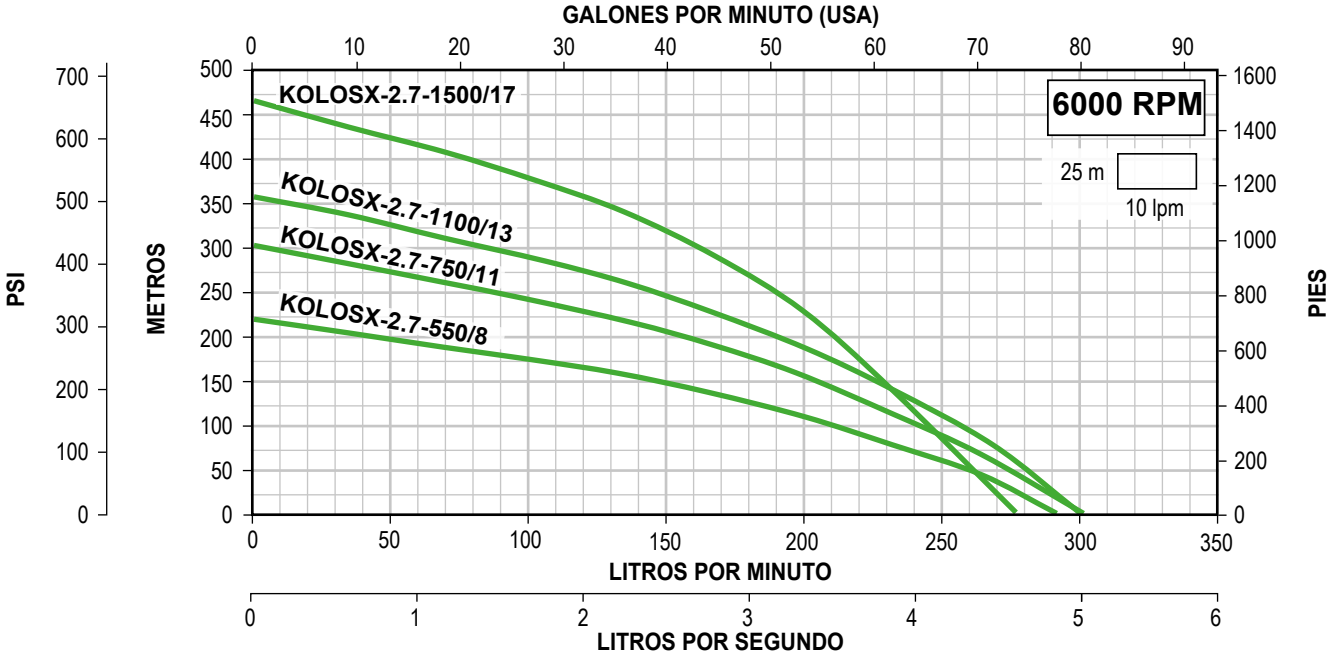


2 AÑOS DE GARANTÍA

SERIE KOLOS X (2.7 l/s) DESCARGA: 2" NPT

CÓDIGO	POTENCIA ENTRADA ARREGLO FOTOVOLTÁICO (Wp)	MÁXIMO VOLTAJE DE ENTRADA (Vcc)	RANGO DE VOLTAJE DE OPERACIÓN (Vcc)	VOLTAJE DE OPERACIÓN (Vca)	MÁXIMA POTENCIA MOTOBOMBA (W)	CORRIENTE MOTOBOMBA (Amp.)	GS1	PESO (kg)
KOLOSX-2.7-550/8	≥ 13 200	780	480 - 530	440	5 500	14.0	7503052695819	14.3
KOLOSX-2.7-750/11	≥ 15 400				7 500	19.6	7503052695826	17.4
KOLOSX-2.7-1100/13	≥ 19 800				11 000	22.3	7503052695833	19.9
KOLOSX-2.7-1500/17	≥ 26 400				15 000	33	7503052695840	24.5

CURVA DE OPERACIÓN



CONNERA® Energía Renovable

Serie KOLOSAL X

NUEVO PRODUCTO

- Versatilidad, desempeño e innovación
- Bombeo solar inteligente con conexión:
  - **Wi-Fi (Módulo-WIFI-T1)** Ideal para instalaciones que tengan al alcance una red estable de Wi-Fi
  - **GPRS (Módulo-4G-T1)** Ideal para instalaciones en ubicaciones remotas o aisladas, donde exista cobertura móvil
- Control: Permite prender, apagar y ajustar el sistema
- Monitoreo: Visualice en tiempo real la operación
- Supervisión: Obtenga una visión general del estado de la instalación
- Desempeño: Seleccione el modo de operación de la bomba
- 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
- Aislamiento: Clase F
- Cuerpo hidráulico construido con plástico reforzado nivel de ingeniería
- Motor de alta eficiencia de imanes permanentes. Construcción principal en acero inoxidable
- Altas cargas y mayores flujos
- Incluye 2 m de cable plano sumergible
- Incluye ganchos de seguridad (mosquetón)

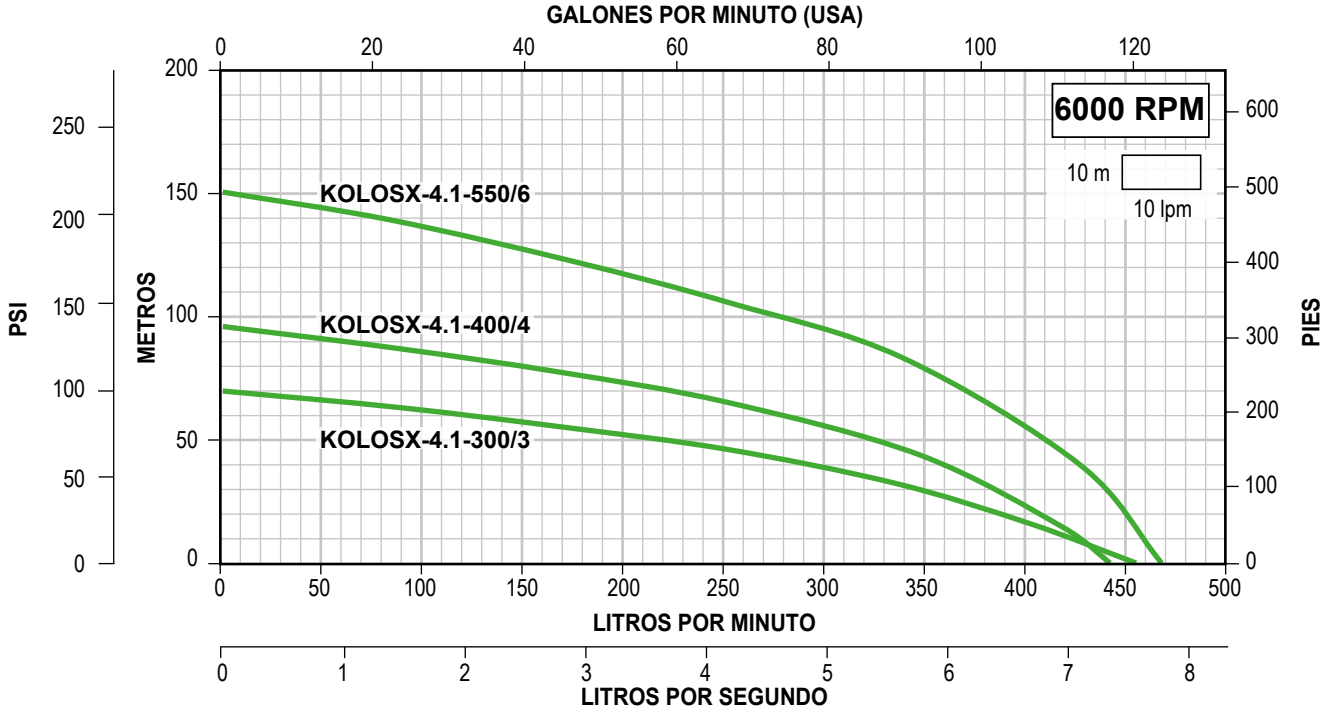


2 AÑOS DE GARANTÍA

SERIE KOLOS X (4.1 l/s) DESCARGA: 2" NPT

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.)	GS1	PESO (kg)
KOLOSX-4.1-300/3	≥ 7 000	780	480 - 530	440	3 000	9.1	7503052695857	11.5
KOLOSX-4.1-400/4	≥ 7 700				4 000	10.7	7503052695864	12.8
KOLOSX-4.1-550/6	≥ 13 200				5 500	14	7503052695871	14.7

CURVA DE OPERACIÓN



CONNERA® Energía Renovable

Serie KOLOSAL X

NUEVO PRODUCTO

- Versatilidad, desempeño e innovación
- Bombeo solar inteligente con conexión:
  - **Wi-Fi (Módulo-WIFI-T1)** Ideal para instalaciones que tengan al alcance una red estable de Wi-Fi
  - **GPRS (Módulo-4G-T1)** Ideal para instalaciones en ubicaciones remotas o aisladas, donde exista cobertura móvil
- Control: Permite prender, apagar y ajustar el sistema
- Monitoreo: Visualice en tiempo real la operación
- Supervisión: Obtenga una visión general del estado de la instalación
- Desempeño: Seleccione el modo de operación de la bomba
- 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. Aislamiento: Clase F
- Cuerpo hidráulico construido con plástico reforzado nivel de ingeniería
- Motor de alta eficiencia de imanes permanentes. Construcción principal en acero inox.
- Altas cargas y mayores flujos. Incluye 2 m de cable plano sumergible
- Incluye ganchos de seguridad (mosquetón)



Controlador incluido

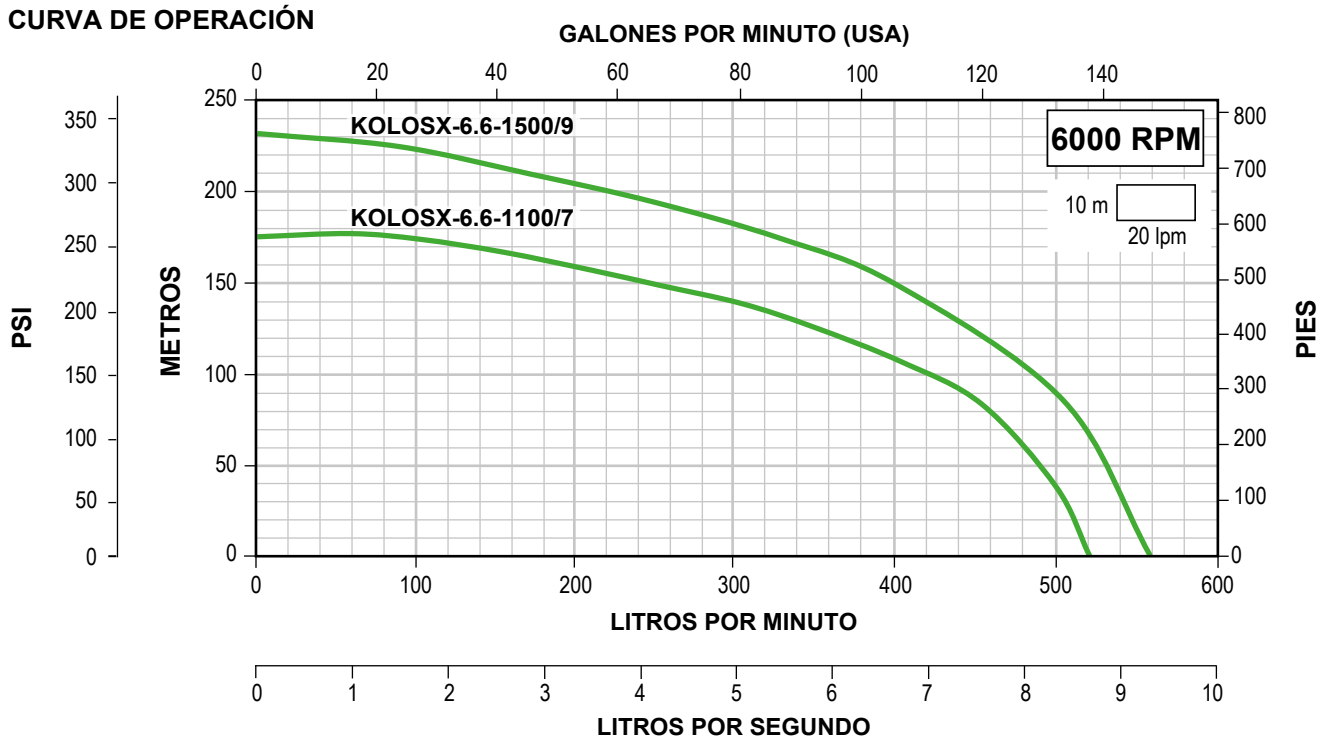


2 AÑOS DE GARANTÍA

SERIE KOLOS X (6.6 l/s) DESCARGA: 3" NPT

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.)	GS1	PESO (kg)
KOLOSX-6.6-1100/7	≥ 19 800	780	480 - 530	440	11 000	22.3	7503052695888	20.2
KOLOSX-6.6-1500/9	≥ 26 400				15 000	33	7503052695895	25.1
MODULO-WIFI-T1	Conectividad WIFI Compatible solo para modelos 440 VCA							
042-001-E-087	Compatible solo para modelos 230 VCA							
MODULO-4G-T1	Compatible solo para modelos 440 VCA							
042-001-E-088	Compatible solo para modelos 230 VCA							

CURVA DE OPERACIÓN



CONNERA® Energía Renovable

Serie KOLOSAL X

NUEVO PRODUCTO

- Versatilidad, desempeño e innovación
- Bombeo solar inteligente con conexión:
  - **Wi-Fi (Módulo-WIFI-T1)** Ideal para instalaciones que tengan al alcance una red estable de Wi-Fi
  - **GPRS (Módulo-4G-T1)** Ideal para instalaciones en ubicaciones remotas o aisladas, donde exista cobertura móvil
- Control: Permite prender, apagar y ajustar el sistema
- Monitoreo: Visualice en tiempo real la operación
- Supervisión: Obtenga una visión general del estado de la instalación
- Desempeño: Seleccione el modo de operación de la bomba
- 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. Aislamiento: Clase F
- Cuerpo hidráulico construido con plástico reforzado nivel de ingeniería
- Motor de alta eficiencia de imanes permanentes. Construcción principal en acero inox.
- Altas cargas y mayores flujos. Incluye 2 m de cable plano sumergible
- Incluye ganchos de seguridad (mosquetón)

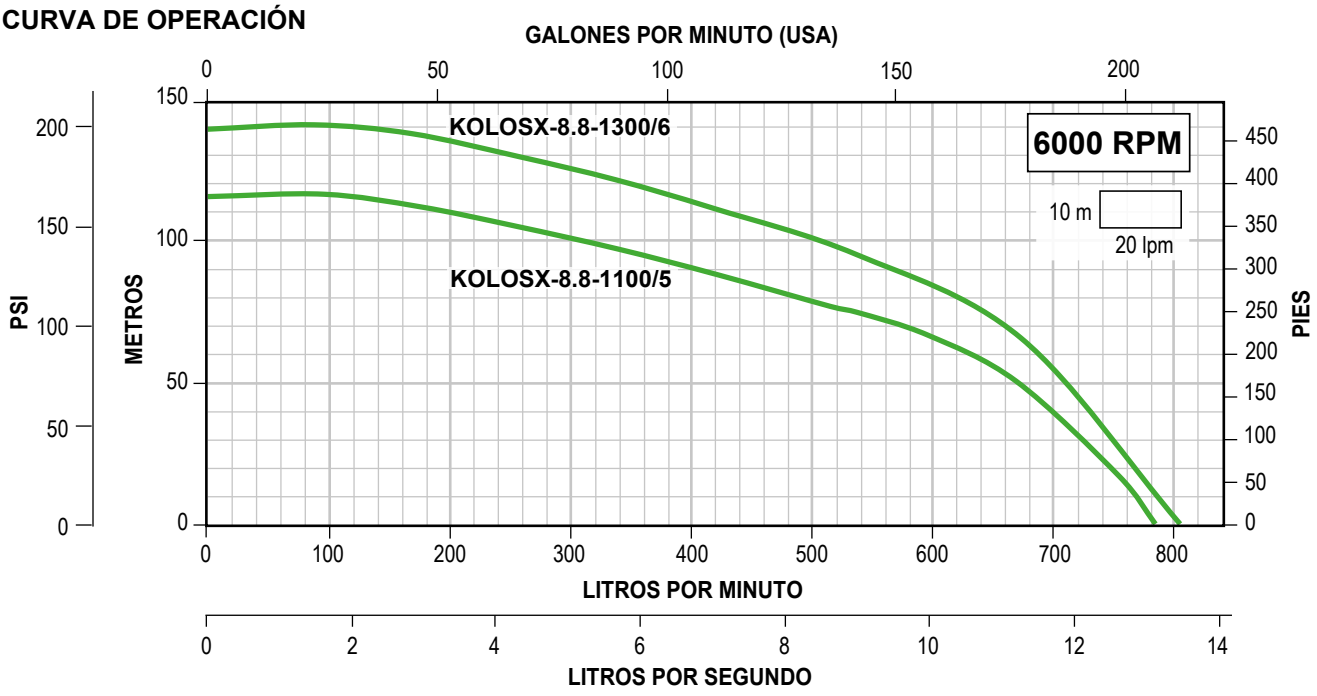


2 AÑOS DE GARANTÍA

SERIE KOLOS X (8.8 l/s) DESCARGA: 3" NPT

CÓDIGO	POTENCIA ENTRADA ARREGLO FOTOVOLTÁICO (Wp)	MÁXIMO VOLTAJE DE ENTRADA (Vcc)	RANGO DE VOLTAJE DE OPERACIÓN (Vcc)	VOLTAJE DE OPERACIÓN (Vca)	MÁXIMA POTENCIA MOTOBOMBA (W)	CORRIENTE MOTOBOMBA (Amp.)	GS1	PESO (kg)
KOLOSX-8.8-1100/5	≥ 19 800	780	480 - 530	440	11 000	22.3	7503052695918	19.3
KOLOSX-8.8-1300/6	≥ 23 100				13 000	31.1	7503052695925	21.1
MODULO-WIFI-T1	Conectividad WIFI Compatible solo para modelos 440 VCA							
042-001-E-087	Compatible solo para modelos 230 VCA							
MODULO-4G-T1	Compatible solo para modelos 440 VCA							
042-001-E-088	Compatible solo para modelos 230 VCA							

CURVA DE OPERACIÓN



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

Incluye Kit de instalación



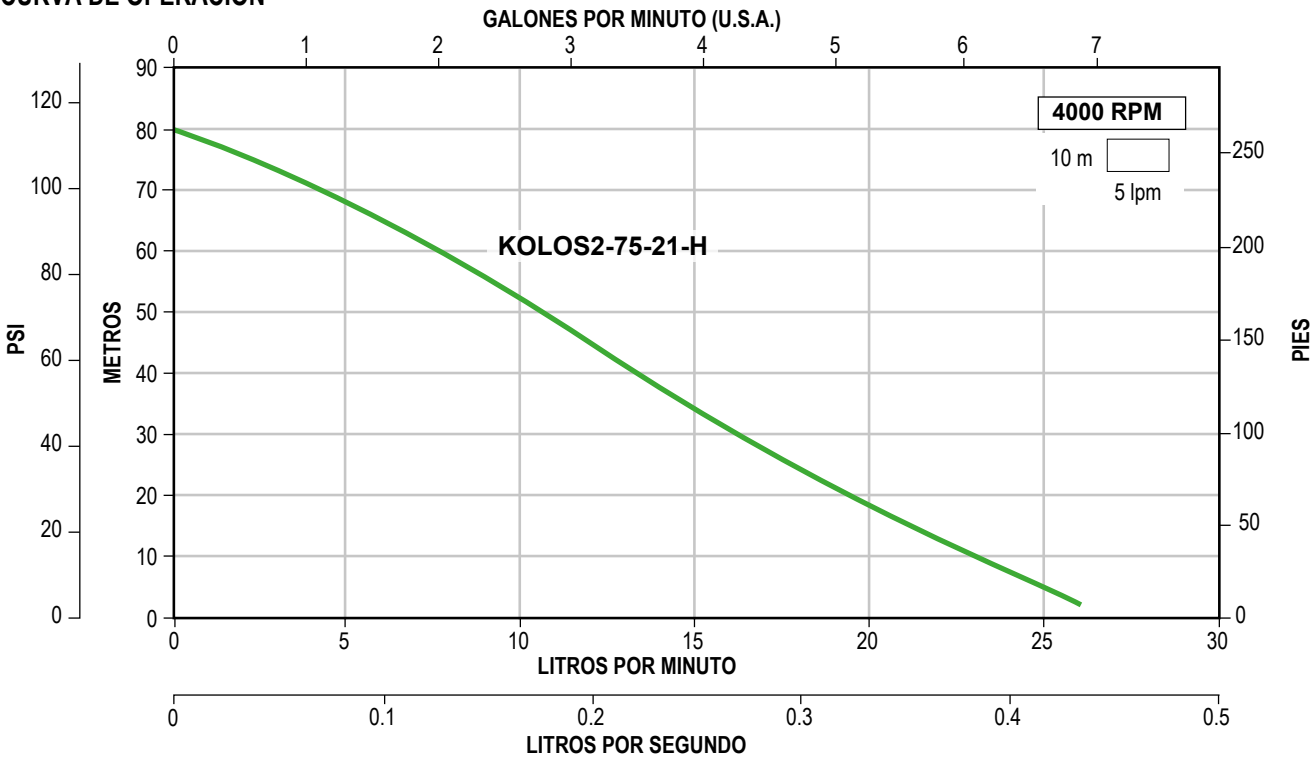


Controlador:
Cuerpo en aluminio

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

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

Incluye Kit de instalación





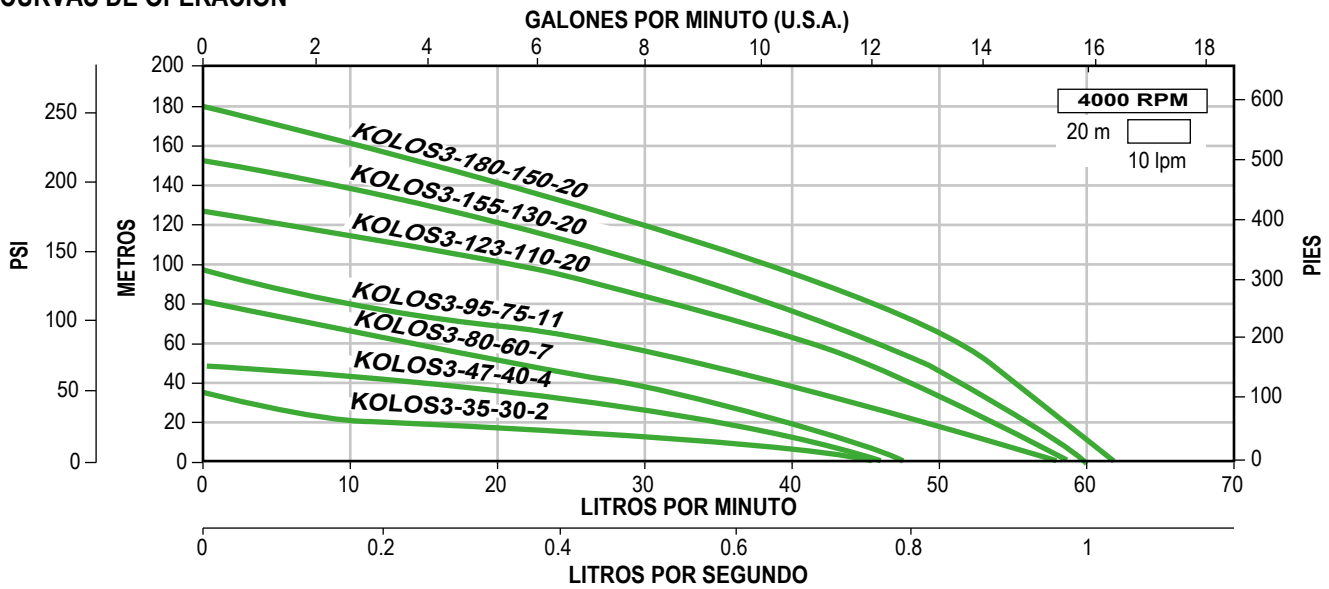
Controlador: Cuerpo en aluminio

2 AÑOS DE GARANTÍA

SERIE KOLOS3 (3" DE DIÁMETRO)

CÓDIGO	POTENCIA ENTRADA ARREGLO FOTOVOLTÁICO (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)
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			6
KOLOS3-95-75-11	≥ 1 000	430	110	60 - 400	750	10.4		
KOLOS3-123-110-20	≥ 1 500		200	80 - 400	1 100	7.6		6.3
KOLOS3-155-130-20	≥ 1 800				1 300	8.8		6.6
KOLOS3-180-150-20	≥ 2 000				1 500	13.6		7.6

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)

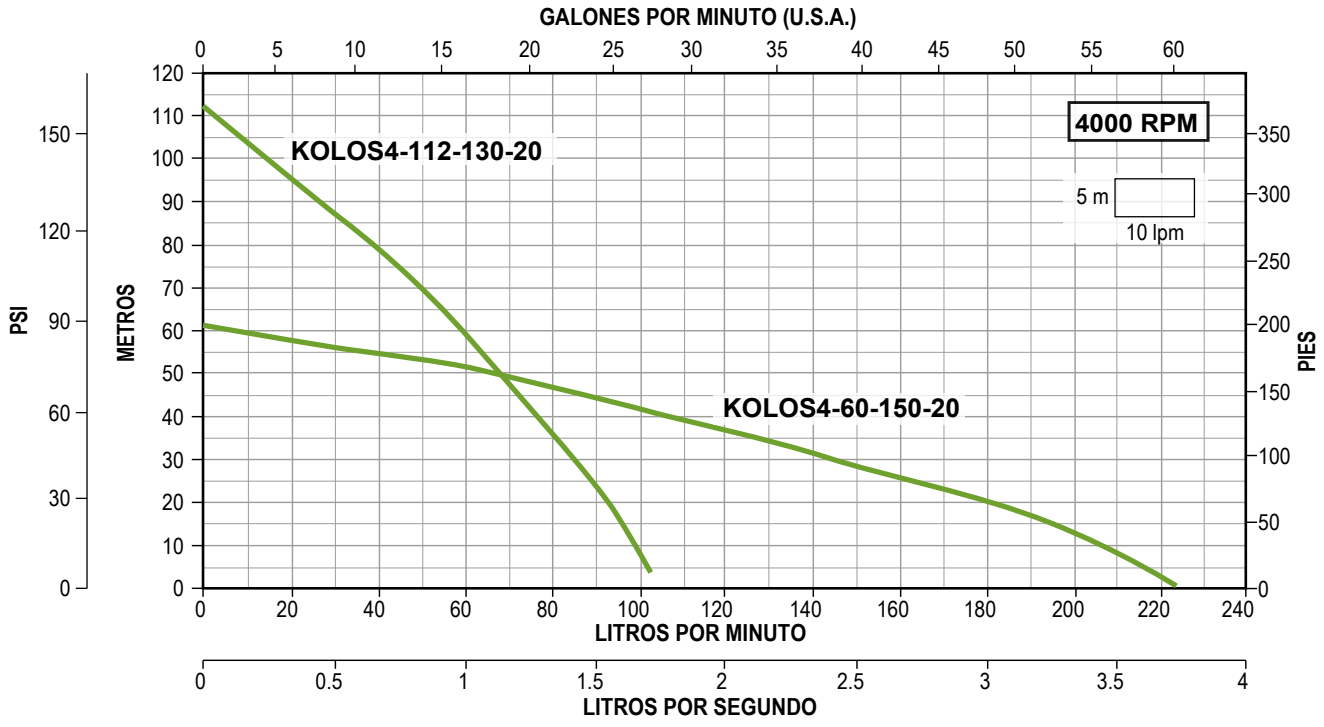




SERIE KOLOS4 (4" DE DIÁMETRO)

CÓDIGO	POTENCIA ENTRADA ARREGLO FOTOVOLTAICO (Wp)	MÁXIMO VOLTAJE DE ENTRADA (Vcc)	VOLTAJE DE ENTRADA NOMINAL (Vcc)	RANGO DE VOLTAJE DE OPERACIÓN (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

CURVAS DE OPERACIÓN



SISTEMA DE BOMBEO SOLAR

Serie KOLOSAL MP



- Sistema completamente ensamblado (listo para usarse)
- Puede ser conectado a diferentes fuentes de energía:

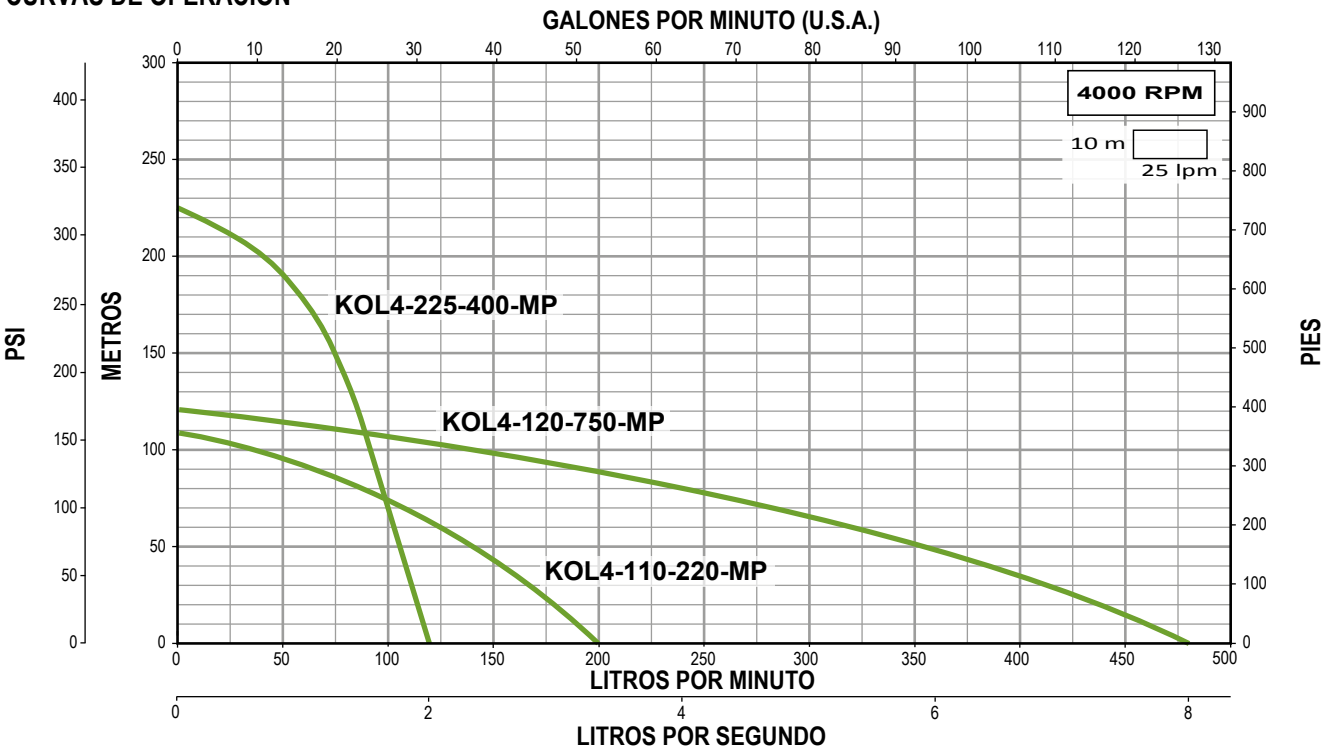
Voltaje de corriente alterna o voltaje de corriente directa

- 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
- Construido en acero inoxidable
- 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



MOTOBOMBA SUMERGIBLE SOLAR EN CORRIENTE CONTINUA (Vcc) PARA TRASVASE, FUENTES O INSTALACIONES DECORATIVAS

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

Incluye Kit de instalación





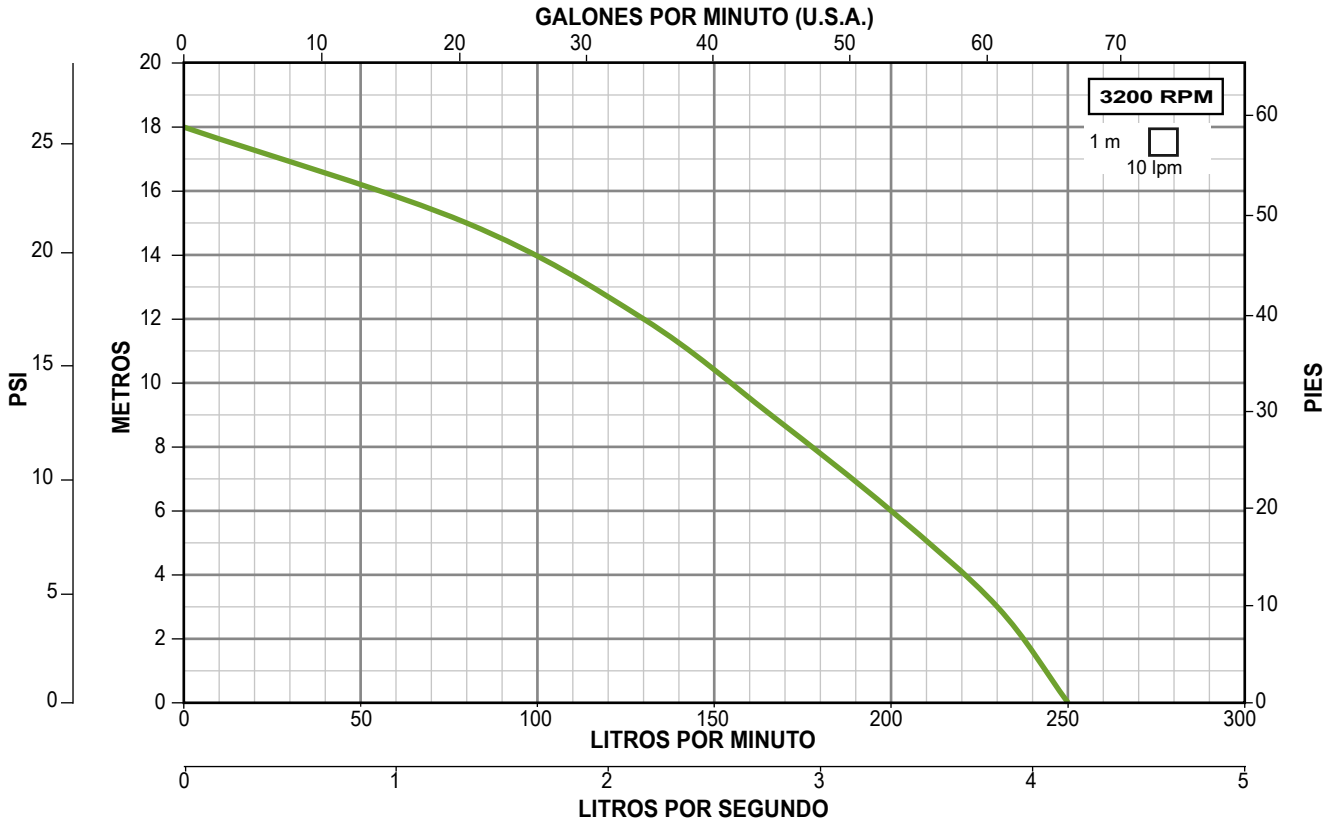
Controlador





CÓDIGO	POTENCIA ENTRADA ARREGLO FOTOVOLTAICO	MÁXIMO VOLTAJE DE ENTRADA	VOLTAJE DE ENTRADA NOMINAL	RANGO DE VOLTAJE DE OPERACIÓN	MÁXIMA POTENCIA MOTO-BOMBA	CORRIEN-TE 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

CURVA DE OPERACIÓN



MOTOBOMBA PERIFÉRICA SOLAR EN CORRIENTE CONTINUA (Vcc)

Serie KOLOSAL AP

CONNERA KOLOSAL AP es ideal para bombear agua limpia, sin partículas abrasivas o líquidos qu micamente 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 sinpausas
- 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



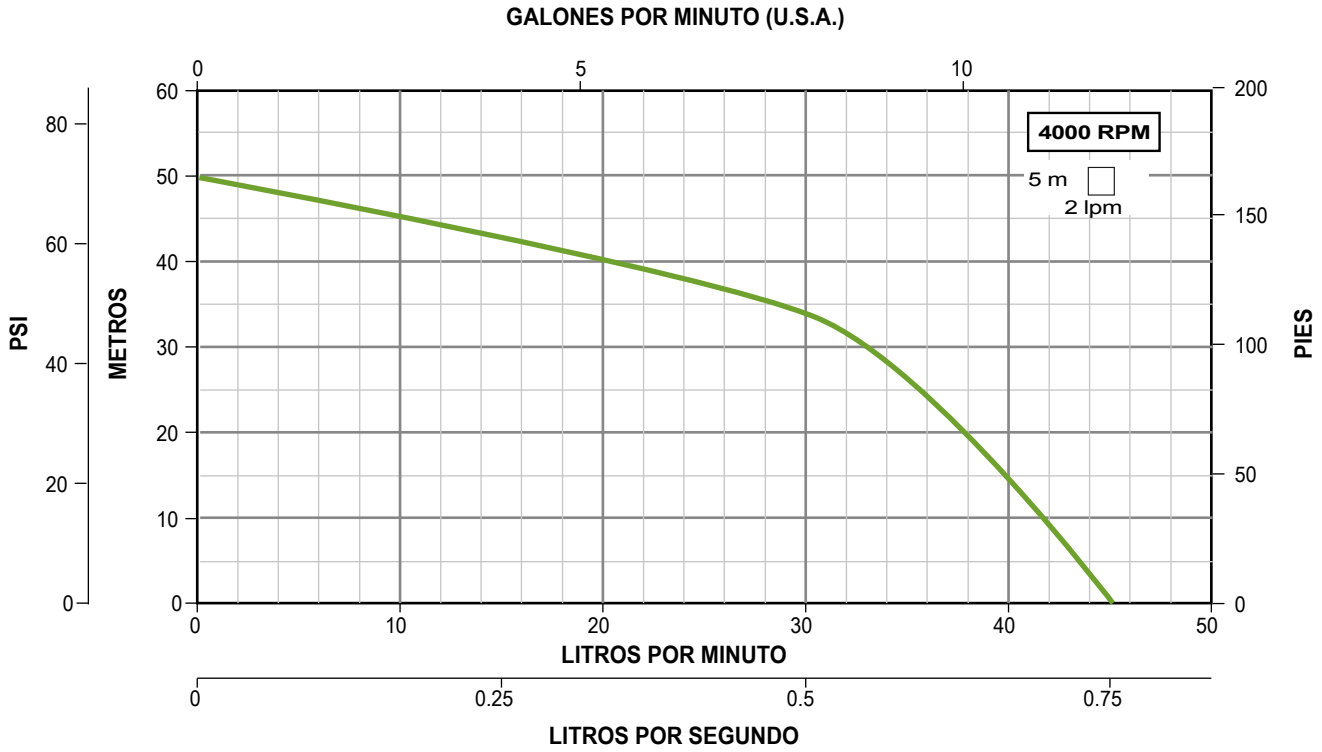






CÓDIGO	POTENCIA ENTRADA ARREGLO FOTOVOLTAICO	MÁXIMO VOLTAJE DE ENTRADA	VOLTAJE DE ENTRADA NOMINAL	RANGO DE VOLTAJE DE OPERACIÓN	MÁXIMA POTENCIA MOTO-BOMBA	CORRIENTE MOTOBOMBA	SUCCIÓN x DESCARGA	PESO (kg)
KOLOS-AP550X-48	≥ 750 Wp	100 Vcc	48 Vcc	24 Vcc - 90 Vcc	550 W	8.5 A	1" NPT x 1" NPT	6.1

CURVA DE OPERACIÓN



CONNERA® Energía Renovable

MOTOBOMBAS CENTRÍFUGAS HORIZONTALES PARA APLICACIÓNES DE BOMBEO SOLAR

Serie KOLOSAL CFP

CONNERA KOLOSAL CFP es ideal para bombear agua limpia, ofreciendole una confiable solucción 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

Incluye Kit de instalación



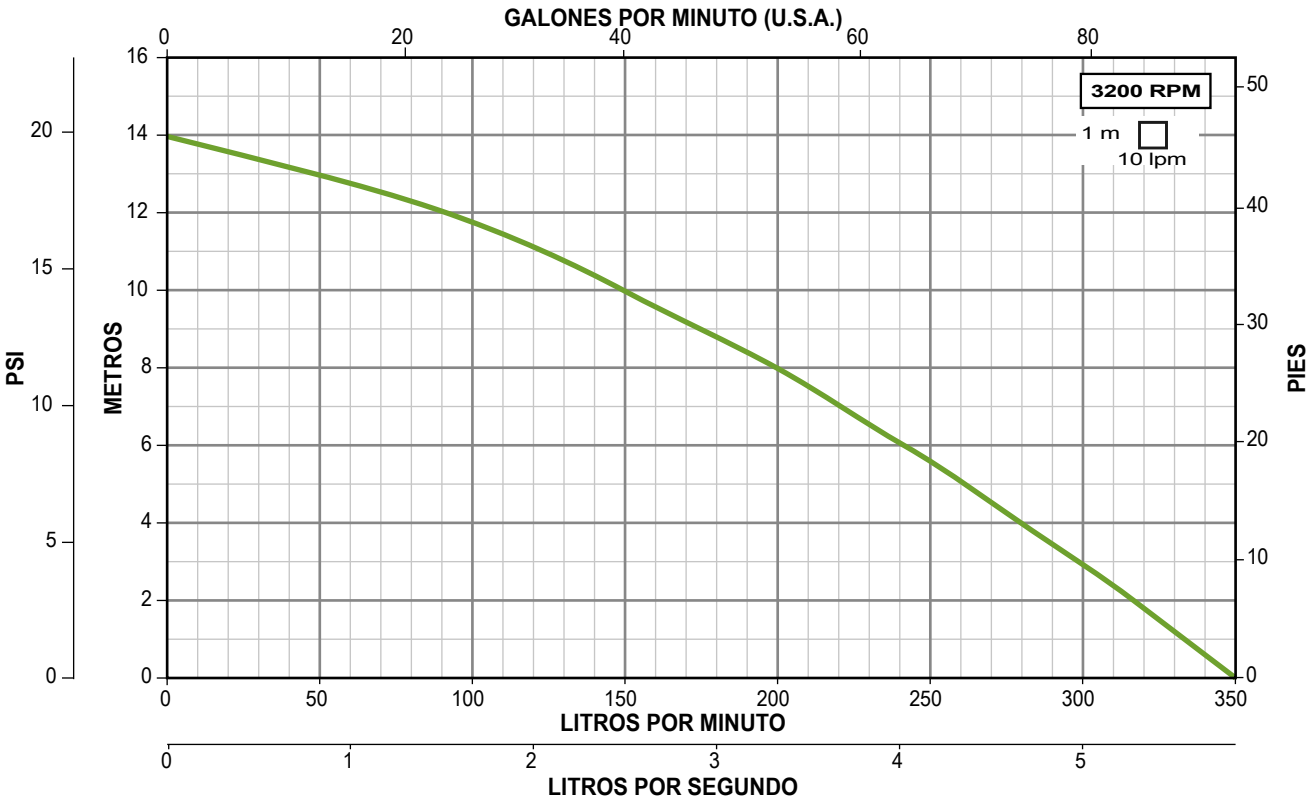
Controlador



2 DE AÑOS GARANTÍA

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-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

CURVA DE OPERACIÓN



CONNERA® Energía Renovable

MOTOBOMBAS CENTRÍFUGAS HORIZONTALES PARA APLICACIÓNES DE BOMBEO SOLAR

Serie KOLOSAL CFP

CONNERA KOLOSAL CFP es ideal para bombear agua limpia, ofreciendole una confiable solucción 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

Incluye Kit de instalación



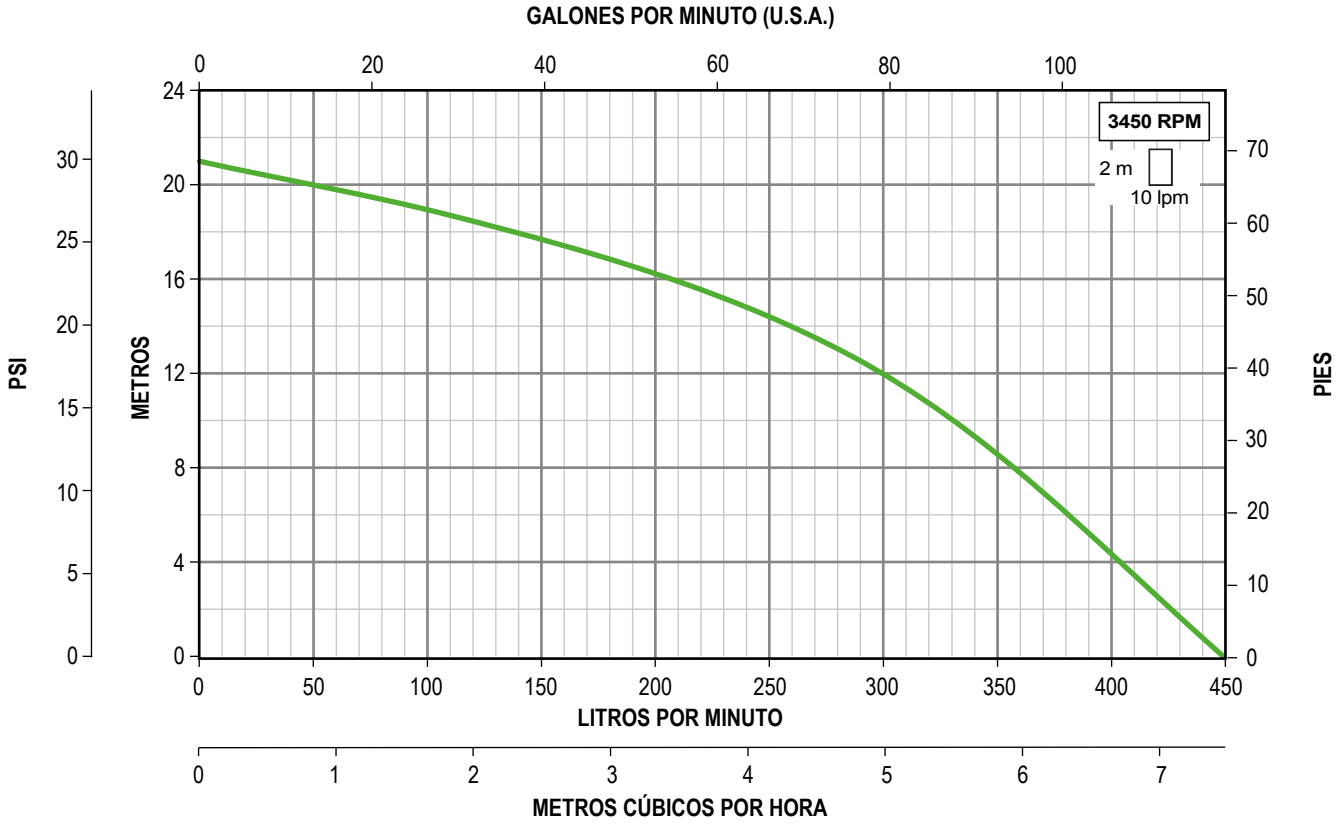
Controlador



2 AÑOS DE GARANTÍA

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

CURVA DE OPERACIÓN



CONNERA Energía Renovable

MOTOBOMBAS CENTRÍFUGAS HORIZONTALES PARA APLICACIÓNES DE BOMBEO SOLAR

Serie KOLOSAL CFP

CONNERA KOLOSAL CFP es ideal para bombear agua limpia, ofreciendole una confiable solucción 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

Incluye Kit de instalación



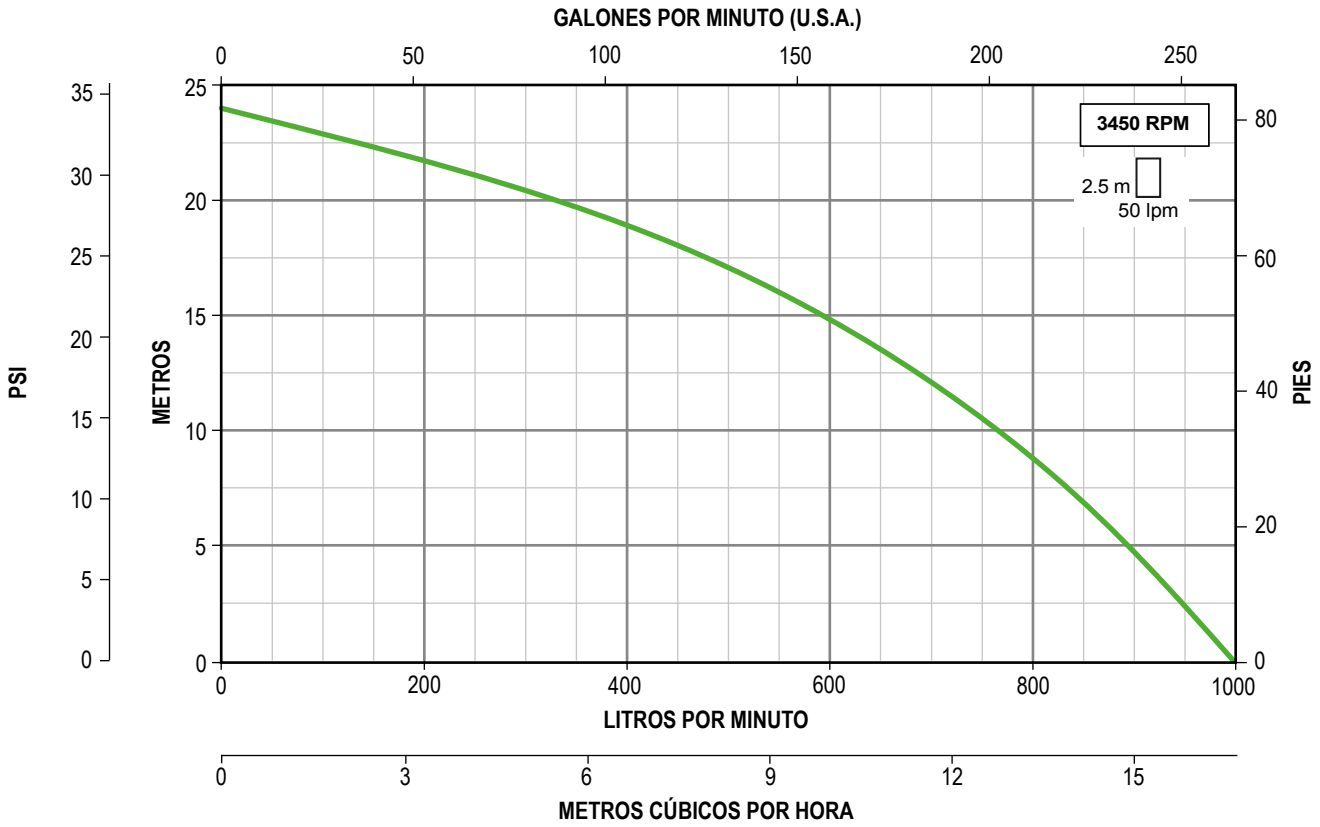
Controlador



2 AÑOS DE GARANTÍA

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

CURVA DE OPERACIÓN



CONNERA® Energía Renovable

MOTOBOMBAS CENTRÍFUGAS HORIZONTALES PARA APLICACIÓNES DE BOMBEO SOLAR

Serie KOLOSAL CFP

CONNERA KOLOSAL CFP es ideal para bombear agua limpia, ofreciendole una confiable solucción 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: Hierro (abierto)
- Incluye controlador y Kit de instalación
- Máxima temperatura del líquido: 35°C



Incluye Kit de instalación



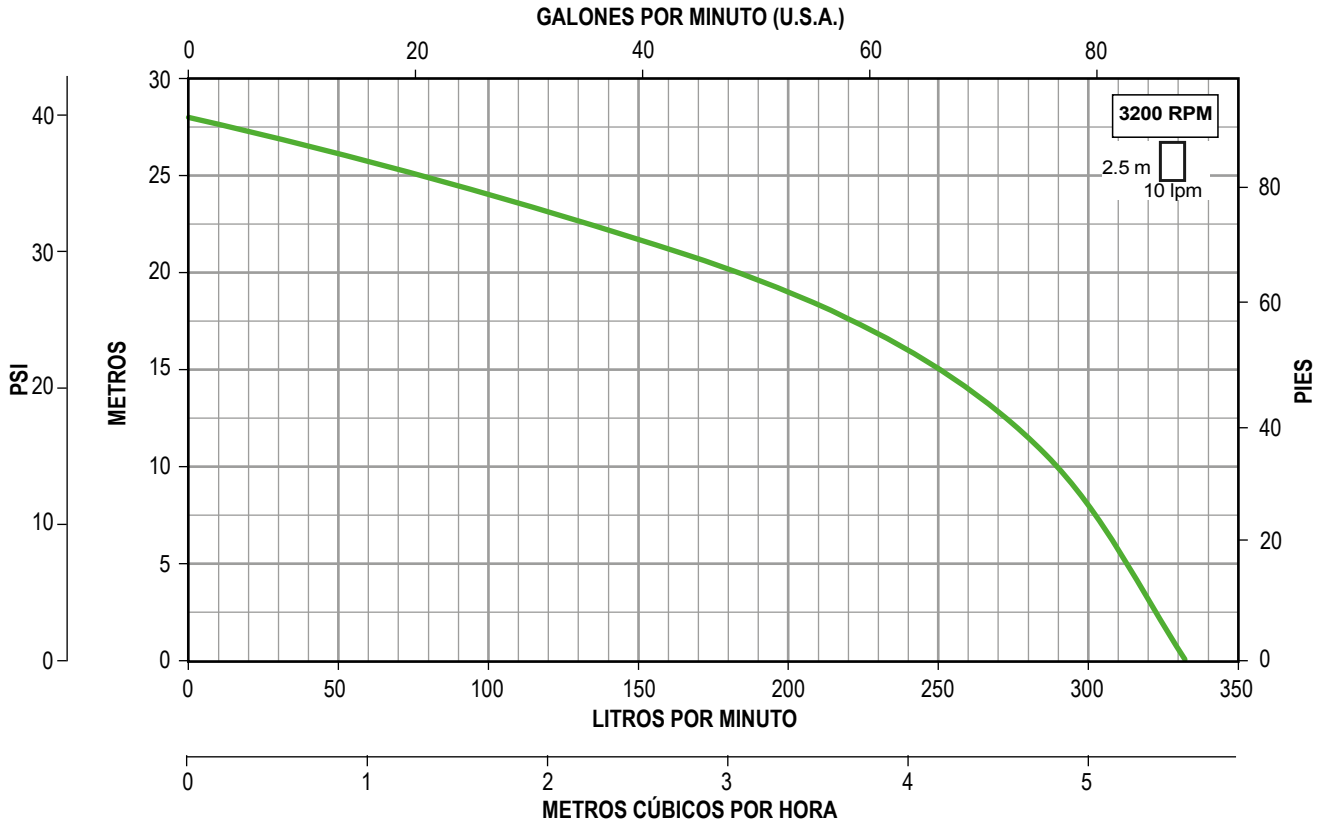
Controlador



2 DE AÑOS GARANTÍA

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

CURVA DE OPERACIÓN



CONNERA® Energía Renovable

F-Drive Solar





Para aplicaciones con distancia mayor a 15 m

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	DIMENSIONES (mm)			PESO (kg)
			LARGO	ANCHO	ALTURA	
REACTOR-FDS14-150M	3 X 230 - 460	14	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	180	105	210	10
FSEN-FDS32-500M		32	240	115	280	17.5
FSEN-FDS115-500M		115	300	150	285	42

SISTEMA DE BOMBEO SOLAR
VARIADOR DE FRECUENCIA

FORWARD-B Solar





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



- 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)

CÓDIGO	VOLTAJE DE ENTRADA Vcc Máximo	RANGO DE VOLTAJE MPPT Vcc	*VOLTAJE MÍNIMO (de entrada para trabajar el motor al voltaje nominal) Vcc	VOLTAJE DE SALIDA NOMINAL FASES x Vca	MÁXIMA POTENCIA DE SALIDA HP (Kw)	MÁXIMA CORRIENTE DE SALIDA AMP.	PESO (kg)
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.

SISTEMA DE BOMBEO SOLAR
VARIADOR DE FRECUENCIA MULTIPOWER

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)

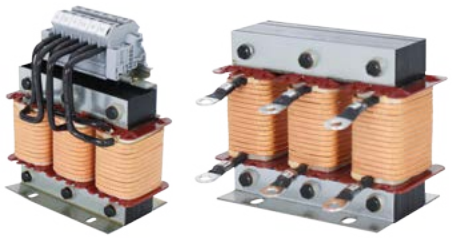


Tamaño 1 Tamaño 2 Tamaño 3

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-30-T2						10 (7.5)	30	3.5
	FWDN-MP-42-T2						15 (11)	42	6
	FWDN-MP-55-T2						20 (15)	55	10.6
2	FWDN-MP-60-T4	840	3 x 460	250 - 780	> 644	3 x 460	40 (30)	60	10.6
3	FWDN-MP-110-T4						75 (55)	110	25

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

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

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

CONNERA® Energía Renovable

Eco-Drive Solar

INVERSOR MULTIPOWER CON VARIADOR DE FRECUENCIA INTEGRADO PARA APLICACIONES DE BOMBEO SOLAR



1 AÑO DE GARANTÍA

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 SIMULTÁNEA-MENTE 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 SALIDA	POTENCIA TÍPICA	CANT. MÍN. DE **PANELES FOTOVOLTAICOS PARA TRABAJAR A LA POTENCIA TÍPICA (NO INCLUIDOS)
	VCD	VCD	VCD	FASES X VCA	AMP.	HP (Kw)	PANELES FOTOVOLTAICOS (series conectadas en paralelo)
ECODRIVESOLARN210	400	275 ~ 380	> 320	3 x 230 V	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”

MP MULTIPOWER

*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.*

GUÍA RÁPIDA

Cómo leer la referencia y dimensionar los paneles

Las bombas sumergibles CONNERA indican en su referencia el diámetro, la altura máxima, la potencia y el voltaje. El caudal se consulta en la curva de operación de cada modelo.

KOLOS 3 - 180 - 150 - 20

3
Diámetro de la bomba: 3"

180
Altura máxima: 180 m

150
Potencia: 150 × 10 = 1.500 W

20
Voltaje: 20 × 10 = 200 V

+30 %

Potencia de paneles

Los paneles deben entregar al menos un 30 % más de la potencia de la bomba.

Vmp

Voltaje de trabajo

El voltaje de trabajo del arreglo debe estar dentro del mejor rango DC de la bomba.

Voc

Límite máximo

El Voc del arreglo nunca debe superar el máximo admitido por el controlador.

BOMBA	MEJOR VOLTAJE DC	VOC MÁXIMO
12 V	20–36 V	50 V
24 V	30–48 V	50 V
48 V	60–90 V	100 V
72 V	90–120 V	150 V
110 V	110–150 V	200 V

¿Necesita ayuda para elegir su bomba?

Envíenos la profundidad del pozo o la fuente, el nivel del agua, la altura hasta el tanque y los litros por día. Le recomendamos el sistema y le enviamos la cotización.

NASA DE COLOMBIA

WhatsApp 317 276 6709

www.nasadecolombia.com