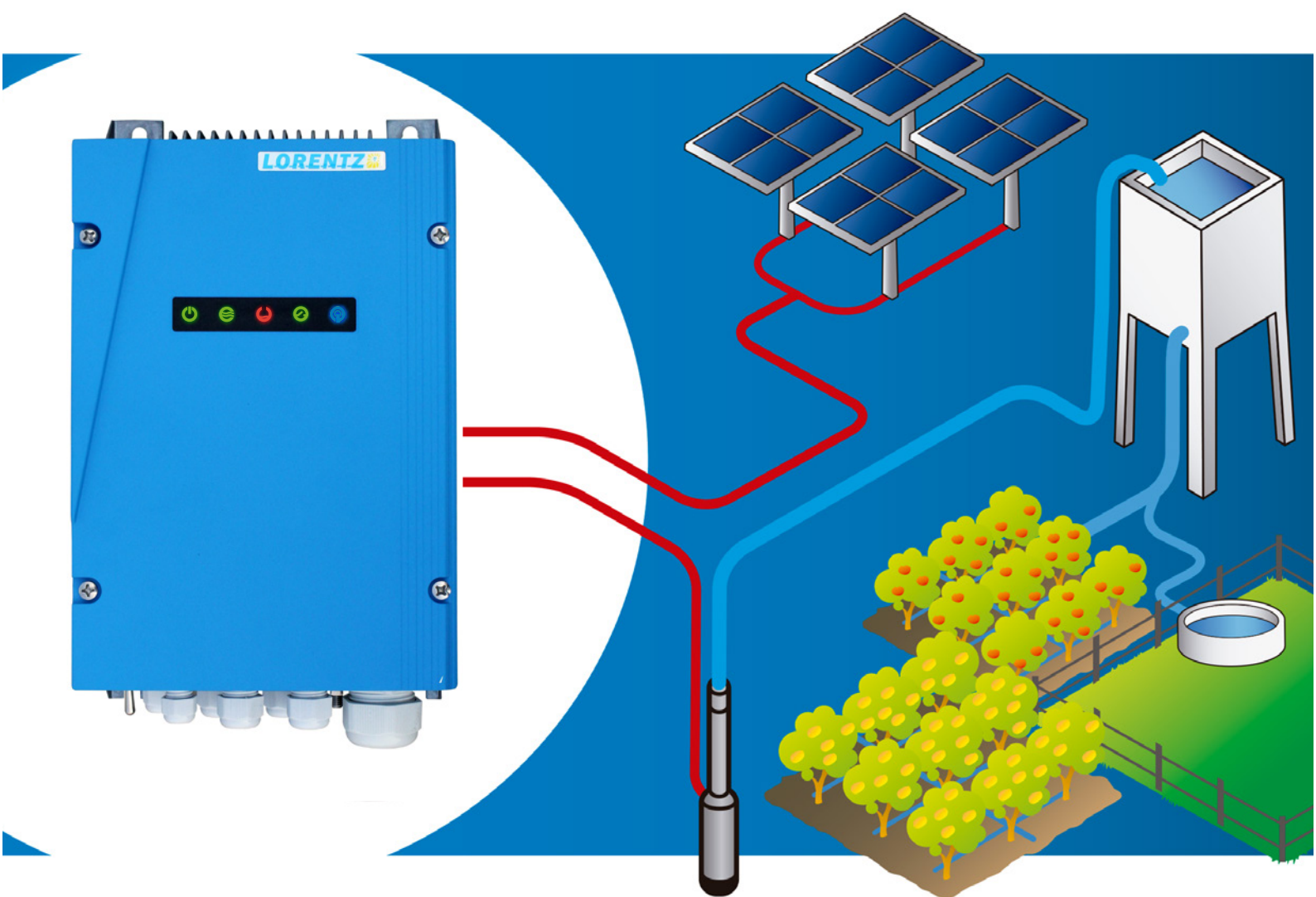


Bombeo Solar Lorentz



La solución más eficiente y completa para el bombeo de agua solar.

La solución completa

PumpScanner App

Aplicación para smartphones que permite controlar la bomba y ver su historial de funcionamiento de los últimos años.



Controlador

Gabinete a prueba de intemperie que protege los componentes electrónicos. Permite una rápida supervisión y mantenimiento.

Alimentación

El sistema puede ser alimentado por paneles fotovoltaicos y/o electricidad de red o generador diesel adaptándose a las necesidades del proyecto.

Almacene agua

Es mucho más fácil y económico almacenar agua en lugar de energía en baterías.

Aplicaciones

Con el bombeo solar Lorentz puede proveer agua para riego a pequeña y gran escala, ganadería, recirculación de piletones y piscinas.

Rango de modelos

Alturas barométricas de 2 a 450 metros y caudales de bombeo de 0,5 a 500 m³/hora.

Comunicación remota

Característica opcional para control y supervisión de los sistemas de bombeo de forma completamente remota a través internet.

Resultados a la vista



Rápida Instalación

Una instalación solar se puede hacer en pocas horas con pocos elementos y sin riesgos de altura.

Bajos costos operativos

Independencia de los combustibles. La energía solar es infinita, libre y gratuita. El sistema Lorentz no requiere ningún tipo de mantenimiento.

Máxima eficiencia

Obtenga hasta un 62% más de agua que otros sistemas de bombeo solar. Los motores CC sin escobillas de Lorentz son los más eficientes del mercado.

Robustez y seguridad

Diseñados para ambientes aislados y hostiles, los componentes Lorentz aseguran una vida útil por más de 20 años.



Lorentz PS1800 para ganadería. Altura total: 66 metros. Cuadal diario 15.000 litros. Villalonga, Buenos Aires

Proyectos Lorentz en Argentina



agua
potable para
consumo
humano

Ganadería

Riego

Bombas a medida

Cada bomba instalada es dimensionada e instalada por un representante Lorentz profesional.

¿Quién no quisiera un traje a medida? Los sistemas de bombeo Lorentz son precisamente eso. Cada proyecto es analizado, dimensionado e instalado de manera profesional por un representante Lorentz de su zona.

Así, usted puede asegurarse que cada peso fue bien invertido. Obteniendo una relación costo-beneficio muy ventajosa.

Clientes satisfechos

Desde ganadería en pequeña escala hasta proyectos de riego.

Un cliente feliz es nuestra mejor presentación. La red de representantes en todo el país provee servicio de instalación y post-venta a nuestros clientes.

Consulte con su representante más cercano sobre cualquier duda de su proyecto. Vea bombas solares funcionando en el campo para comprobar los resultados.



Lorentz PS600 para ganadería. Altura total: 10 metros. Caudal diario 23 .000 litros. Rawson, Buenos Aires

¿Qué hace mejores a los productos Lorentz?



Diseñados para solar

Desde el primer momento los sistemas Lorentz fueron diseñados para ser utilizados con energía solar.

El equipo de ingenieros propio se enfoca además en desarrollar un sistema robusto que tolere las condiciones más duras del terreno. Cada componente Lorentz ha sido pensado para climas adversos de humedad, temperatura, viento, arena y sal.

Las partes electrónicas están fuera del agua, minimizando las fallas y permitiendo la supervisión y reemplazo de cualquier componente.

Las bombas fueron concebidas para su óptimo funcionamiento con energía solar.

Alta eficiencia

Los motores Lorentz, únicos en el mercado, son de corriente continua (CC) sin escobillas llamados ECDRIVE.

Este motor encaja perfectamente con la corriente de los paneles fotovoltaicos (CC).

Su eficiencia está por encima del 90%, mientras que un motor CA de igual potencia apenas alcanza el 65%.

Mayor eficiencia significa menor inversión en paneles, estructuras y mano de obra, reduciendo los costos totales del proyecto.

Una mayor eficiencia significa menores costos por litro de agua bombeado.

Solución completa

Cada sistema Lorentz cuenta con un controlador dimensionado cuidadosamente para la bomba. El controlador Lorentz cuenta con múltiples entradas de dispositivos y sensores que permiten un control completo: sonda de pozo seco, flotante de tanque, presostato, sensores de irradiación, flujo y presión.

No es necesario instalar ningún tipo de gabinete adicional o unidades PLC.

Todos los requerimientos de un proyecto resumidos en un sistema robusto y simple.

Conexión inalámbrica

Los controladores Lorentz cuentan con una placa de comunicación inalámbrica para conectarse al Smartphone a través de PumpScanner App que permite a su instalador ver el historial de funcionamiento de los últimos años y programar los parámetros de bombeo de su proyecto.

Puede además, a través de internet, controlar los mismos parámetros con cualquier computadora...en cualquier parte del mundo. Programe alertas personalizadas a su correo electrónico.

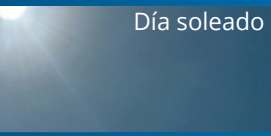
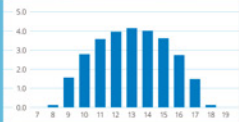
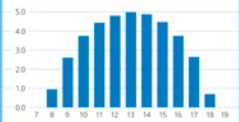
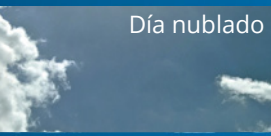
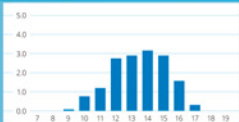
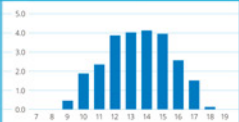
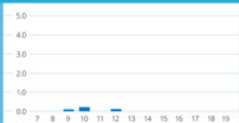
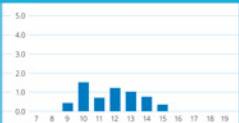
Avanzado y simple al mismo tiempo. Tenga el control de bombeo donde y cuando quiera.



Lorentz PS150 para ganadería. Altura total: 6 metros. Caudal diario 32.000 litros. Pedro Luro, Buenos Aires

Números que hablan solos

Otras alternativas solares Solución Lorentz

	Día soleado	28 m³/día			39 m³/día	+36 % más agua
	Día nublado	16 m³/día			25 m³/día	+60 % más agua
	Día muy nublado	0,38 m³/día			6 m³/día	+1,460 % más agua

Comparando manzanas con manzanas

Los gráficos son testeos de bombas AC contra Lorentz bajo las mismas condiciones. Si evaluamos rápidamente Lorentz con los sistemas de bombeo AC + inversor, éstos parecen más económicos. Pero si los analizamos en condiciones reales del terreno, notamos claramente que Lorentz tie-

ne una amplia ventaja de bombeo. Esto se traduce en menor inversión en paneles, estructuras y mano de obra; lo que reduce los costes finales del sistema. Por lo tanto, Lorentz entregará más litros de agua por cada peso invertido.

Condiciones reales de bombeo

Cada dimensionamiento de bombas Lorentz es realizado de manera profesional con COMPASS, una herramienta que cuenta con datos reales de irradiación obtenidos de la NASA. De esta manera, las condiciones de bombeo simuladas son las reales y no las teóricas.

Con COMPASS además podrá elegir entre diferentes condiciones de bombeo: longitud, tipo y diámetro de tubería; condiciones de polvo del lugar, inclinación y tipo de los paneles; y una infinidad de variables que le darán con exactitud los resultados buscados.



Lorentz PS4000 para ganadería. Altura total: 20 metros. Caudal diario 214.000 litros. Joaquín V González, Salta

El sistema completo



Al elegir Lorentz, se obtiene una solución diseñada específicamente para bombeo solar por una compañía enfocada en esta tecnología desde 1993.

Controlador

Es el cerebro del sistema. Recibe la energía de los paneles fotovoltaicos o fuente AC y la envía a la bomba de acuerdo al requerimiento. Su diseño está pensado para las condiciones más duras del terreno.

Bombas sumergibles

Para pozos de 4" a 10", las bombas centrífugas y de tornillo excéntrico son capaces de bombear entre 2 y 450 metros de altura con caudales entre 0,5 y 240 m3/hora.

Bombas de superficie

Para todo tipo de aplicaciones: riego, presurización, recirculación de piletones y piscinas. Las bombas de superficie Lorentz pueden mover un máximo de 500 m3/hora.

Accesorios

Toda la gama de accesorios para control y protección del sistema de bombeo. Los accesorios Lorentz están pensados para integrarse sin problemas a la bomba.



Controladores Lorentz

Cada bomba va acompañada de su controlador, que ha sido diseñado y fabricado bajo estrictas normas internacionales. El controlador se encarga transmitir la energía de los paneles al motor.



Eléctricas

Seguimiento MPP

El algoritmo de seguimiento de punto de máxima potencia permite obtener la mayor eficiencia de la energía solar cosechada.

Velocidad variable

Controlada electrónicamente para bombear la mayor cantidad de agua de acuerdo a la irradiación del momento.

Control del motor

Toda la electrónica del sistema fue sacada del motor EC-DRIVE hacia el controlador para lograr la máxima confiabilidad y seguridad.

Protección

Robustez contra las condiciones climáticas más adversas. Cada controlador Lorentz está protegido contra polaridad inversa, sobrecarga, cortocircuito del motor y sobrecalentamiento.



Entradas

Entradas de corte

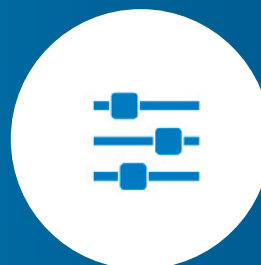
Para accesorios de corte ON-OFF como flotante de tanque, presostato, sonda de pozo vacío o irradiómetro solar.

Entradas de sensores

Para accesorios de tipo sensor con valores variables como sensor de presión, caudalímetro o sensor de nivel de agua.

Alimentación con baterías

Entrada de baterías para bombeo fuera del horario solar. Protección de la carga de las baterías para extender su vida útil.



Software

Registro de bombeo

Almacenamiento de datos de funcionamiento: caudal, tensión, corriente y RPM. Los registros se guardan hasta los últimos 10 años.

Programación de horas de bombeo

Configure los horarios de bombeo en hora reloj, o intervalos de funcionamiento y parada de la bomba.

Control de velocidad

Ajuste la velocidad de la bomba para evitar abatimiento del pozo.



Conexión

Conexión Bluetooth

Comunicación con smartphones hasta 10 metros de distancia.

Configuración simple

Conexión de la bomba a su smart-phone de manera rápida y sencilla.

Luces indicadoras

Tablero con leds de estado de funcionamiento para ser visualizado por el usuario.

PumpMANAGER

Conexión de hasta 8 bombas a la vez para su control remoto a través de internet.



Datos técnicos

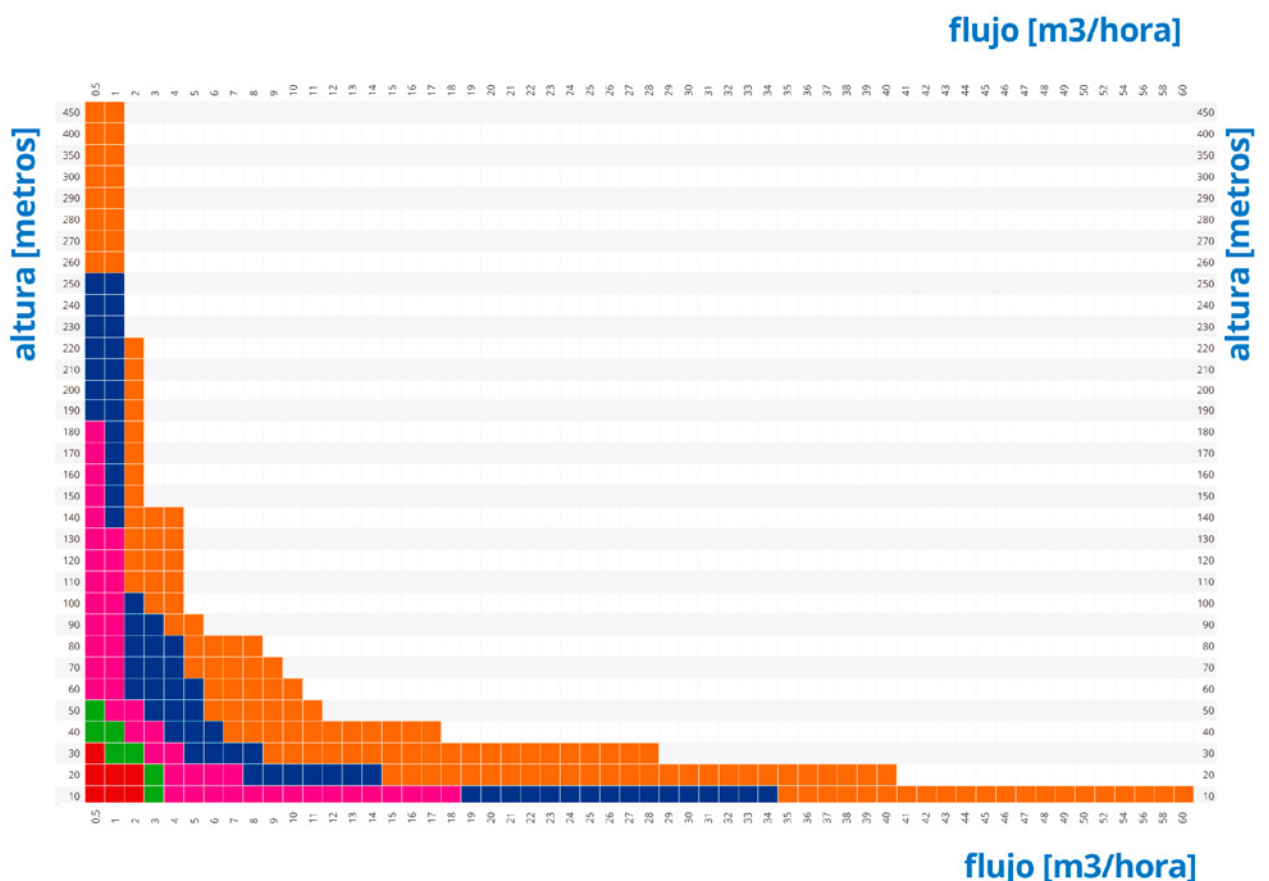
Modelos hasta 4 kW de potencia con motores de corriente continua sin escobillas.

Controlador

Modelo	PS150	PS200	PS600	PS1800	PS4000
Potencia (máx)	300W	300W	700W	1800W	4000W
Entrada máx Voc DC	50V	100V	150V	200V	375V
Corriente máx entrada	22A	11A	13A	14A	14A
Salida	4-36V	10-60V	10-60V	30-130V	60-240V
Eficiencia	98 % máx				
Temperatura ambiente de trabajo	-10...50°C				
Gabinete	Carcasa de aluminio con disipador de calor. Aislamiento IP68. Apto para uso exterior				

Motor EC DRIVE

Modelo	PS150	PS200	PS600	PS1800	PS4000
Potencia (máx)	300W	300W	700W	1800W	4000W
Tensión máx	18V	45V	45V	95V	240V
Material	Aislamiento clase F. IP68 (NEMA 6P). Inmersión máx 150m. Acero inóx EN 1.4301/AISI 304				



Acerca de



Parte de Tonka SA con más de 40 años en el mercado argentino. Cuenta con una planta industrial con más de 80 empleados y su propio equipo de I+D.
Es Distribuidor Oficial Lorentz en Argentina, brindando capacitación y soporte a los representantes en todo el país.

Tonka Solar
Uruguay 3701
Victoria, Buenos Aires
ventas@tonkasolar.com.ar
www.tonkasolar.com.ar



Fundada en Alemania en 1993, es pionera en diseño y desarrollo de sistemas de bombeo solar.
Hoy en día, la red Lorentz está activa en más de 130 países, cambiando la vida de millones de personas, sus cosechas y su ganado.

Lorentz Germany
Siebenstücken 24
Henstedt-Ulzburg, Alemania

www.lorentz.de