

FRENIC-Ace

Para Bombeo Solar



¿Por qué somos especialistas en bombeo solar?

Fuji Electric ha diseñado una solución autónoma, robusta y de fácil puesta en marcha, pensada para dar respuesta a las necesidades del mercado:

- El software de Bombeo Solar está integrado en el equipo. No son necesarios módulos externos de programación.
- No es necesario un sensor de irradiancia para el control del sistema.
- Amplio rango de potencias disponibles. De 0,4 kW a 280 kW. Solución integrada en cuadro para tallas superiores.
- Permite controlar bombas con motores de inducción (IM) y motores síncronos de imanes permanentes (PMSM).
- Conectado con el mundo: acceso remoto a la instalación desde PC, móvil y tablet.

Tipos de bombeo solar

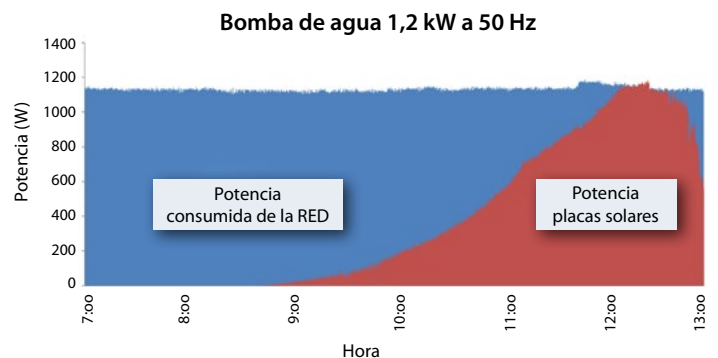
1 Bombeo solar con alimentación fotovoltaica aislada



2 Bombeo solar con alimentación conmutada



3 Bombeo solar con alimentación híbrida (red eléctrica o generador diésel)



Gama de producto

Fuente de alimentación CA	0,4	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	-> 280	[kW]
1 ph 200 V	●	●	●	●										
3 ph 200 V	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
3 ph 400 V	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



FRENIC-Ace
para Bombeo Solar

Para tallas superiores a 280 kW disponemos de soluciones integradas en cuadro.

Funciones específicas del bombeo solar

- Cálculo del set point de voltaje del panel solar en cada arranque.
- Función MPPT (Maximum Power Point Tracking).
- Detección de los cambios súbitos de las condiciones (irradiancia). Excelente Paso de Nube.
- Función Grupo Electrónico/Red Eléctrica



Paso de nube

Funciones de protección de bomba

- Función Smart Start: arranque de la bomba sólo si hay energía disponible.
- Función Dormir / Despertar.
- Detección de Pozo Seco + Auto Rearme.
- Función Doble Rampa.
- Protección del motor y/o bomba, detectando sobrecarga.
- Pérdida de fase motor.



Función Smart Start

Funciones de riego

- Función Control de Presión (hasta 3 consignas diferentes).
- Detección del Nivel del Tanque para prevenir rebose.
- Detección de pérdida de presión (Tubería Rota).



Función Control de Presión

Opciones



Teclado básico con puerto USB y teclado avanzado



Filtros de salida



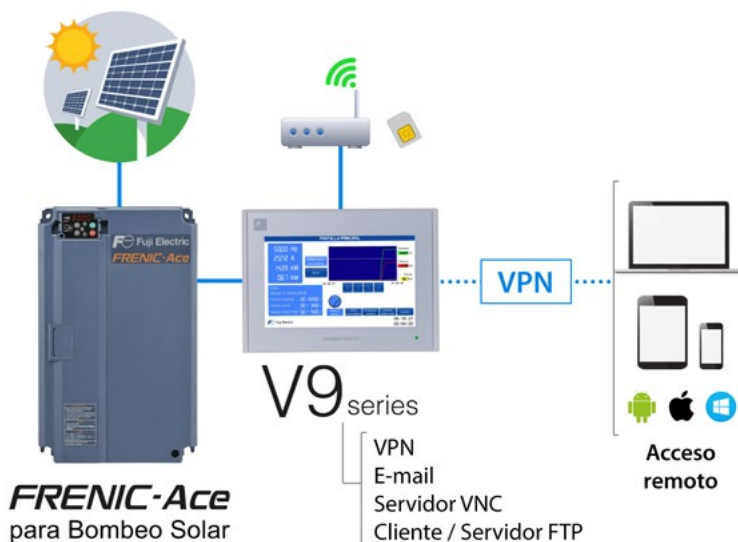
Opciones de Bus de campo



Software FRENIC-Loader



HMI MONITOUCH Series Technoshot y V9



- Monitorización de la instalación cada segundo, con promedios cada 5 minutos.
- Estadísticas de funcionamiento resumido enviadas por correo electrónico.
- Acceso remoto a la pantalla (ubicada en la instalación) mediante túnel VPN.
- Puesta en marcha por pasos, acceso a parámetros de variador, ajuste de funciones especiales, control de grupo electrónico, gestión de alarmas del variador.



Especificaciones generales

	Motor 3~ [400 V]	Motor 3~ [200 V]
Voltaje máximo de entrada (Voc)	800 VCC	390 VCC
Voltaje recomendado CC (VMPP)	550 - 620 VCC	280 - 330 VCC
Voltaje nominal de entrada CA	Trifásico 380 - 480 VCA; 50/60 Hz	Trifásico 200 - 240 VCA; 50/60 Hz
Voltaje nominal de salida CA	Trifásico 400 VCA	Trifásico 200 VCA
Frecuencia de salida		0 - 400 Hz
Eficiencia (variador de frecuencia)		97 - 98 %
Rango temperatura ambiente		-10 a 50 °C

Rango de potencias y dimensiones

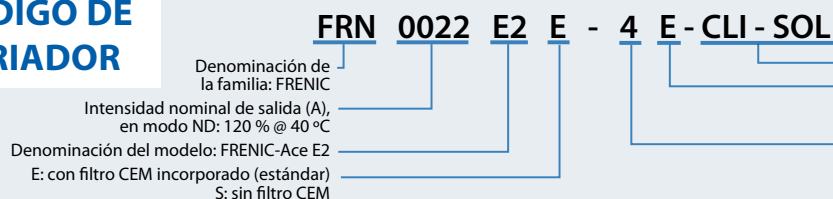
Motor (kW)	Voltaje de motor [3ph 400 VCA] Fuente de alimentación CA [3ph 400 VCA]		Voltaje de motor [3ph 200 VCA] Fuente de alimentación CA [3ph 200 VCA]		Voltaje de motor [3ph 200 VCA] Fuente de alimentación CA [1ph 200 VCA]		Dimensiones (mm)			
	HND*1	Modelo	[A]*2	Modelo	[A]*2	Modelo	[A]*2	An.	Al.	Pr.
0,1						FRN0001E2E-7GA-CLI-SOL	0,8	68	127	112
0,2					1,3	FRN0002E2E-7GA-CLI-SOL	1,6	68	127	112
0,4					2	FRN0003E2E-7GA-CLI-SOL	3,0	68	127	112/127
0,75	FRN0002E2E-4GA-CLI-SOL	1,8	FRN0004E2E-2GA-CLI-SOL	3,5	FRN0005E2E-7GA-CLI-SOL	5	110/68/110	130/127/130	162/127/129	
1,1	FRN0004E2E-4GA-CLI-SOL	3,4	FRN0006E2E-2GA-CLI-SOL	6	FRN0008E2E-7GA-CLI-SOL	8	110/68/140	130/127/130	186/152/199	
1,5	FRN0006E2E-4GA-CLI-SOL	5	FRN0010E2E-2GA-CLI-SOL	9,6	FRN0008E2E-7GA-CLI-SOL	8	140	130	199	
2,2	FRN0006E2E-4GA-CLI-SOL	5	FRN0010E2E-2GA-CLI-SOL	9,6	FRN0011E2E-7GA-CLI-SOL	11	140	130	199	
3,0	FRN0007E2E-4GA-CLI-SOL	6,3	FRN0012E2E-2GA-CLI-SOL	12			140	130	199	
4	FRN0012E2E-4GA-CLI-SOL	11,1	FRN0020E2E-2GA-CLI-SOL	19,6			140	130	199	
5,5	FRN0012E2E-4GA-CLI-SOL	11,1	FRN0020E2E-2GA-CLI-SOL	19,6			140	130	199	
7,5	FRN0022E2E-4E-CLI-SOL	17,5	FRN0030E2S-2GB-CLI-SOL	30			181,5/180	285/220	208/158	
11	FRN0029E2E-4E-CLI-SOL	23	FRN0040E2S-2GB-CLI-SOL	40			181,5/180	285/220	208/158	
15	FRN0037E2E-4E-CLI-SOL	31	FRN0056E2S-2GB-CLI-SOL	56			220/220	332/260	245/190	
18,5	FRN0044E2E-4E-CLI-SOL	38	FRN0069E2S-2GB-CLI-SOL	69			220/220	332/260	245/190	
22	FRN0059E2E-4E-CLI-SOL	45	FRN0088E2S-2GB-CLI-SOL	88			250	400	195	
30	FRN0072E2E-4E-CLI-SOL	60	FRN0115E2S-2GB-CLI-SOL	115			250/250	400/400	195/195	
37	FRN0085E2E-4E-CLI-SOL	75					326,2	550	261	
45	FRN0105E2E-4E-CLI-SOL	91					326,2	550	261	
55	FRN0139E2E-4E-CLI-SOL	112					361,2	615	276	
75	FRN0168E2E-4E-CLI-SOL	150					361,2	675	276	
90	FRN0203E2E-4E-CLI-SOL	176					361,2	740	276	
110	FRN0240E2E-4E-CLI-SOL	210					536,4	740	321	
132	FRN0290E2E-4E-CLI-SOL	253					536,4	740	321	
160	FRN0361E2E-4E-CLI-SOL	304					536,4	1000	366	
200	FRN0415E2E-4E-CLI-SOL	377					536,4	1000	366	
220	FRN0520E2E-4E-CLI-SOL	415					686,4	1000	366	
280	FRN0590E2E-4E-CLI-SOL	520					686,4	1000	366	

Clase IP: P20 excepto modelos FRN0085 a 0590E2E-4E-CLI-SOL, que son IP00.

1: Capacidad de sobrecarga HND: 120 %, 1 min, 50 °C.

2: [A] = Corriente

CÓDIGO DE VARIADOR



Relax. You have a Fuji.



FE Fuji Electric

Headquarters Europe (Alemania)
Fuji Electric Europe GmbH
Goethering 58
63067 Offenbach/Main
Germany
Tel.: +49 69 66 90 29 0
Fax: +49 69 66 90 29 58
info.inverter@fujielectric-europe.com
www.fujielectric-europe.com

España
Fuji Electric Europe GmbH
C/ dels Paletes 8, Edifici B, Planta 1, Oficina B
Parc Tecnològic del Vallès
08290 Cerdanyola del Vallès (Barcelona, Spain)
Tel.: +34 93 5824333
Fax: +34 93 5824344
info.spain@fujielectric-europe.com
www.fujielectricspain.com



© Fuji Electric Europe GmbH 2021
La información de este catálogo puede cambiar sin previo aviso.