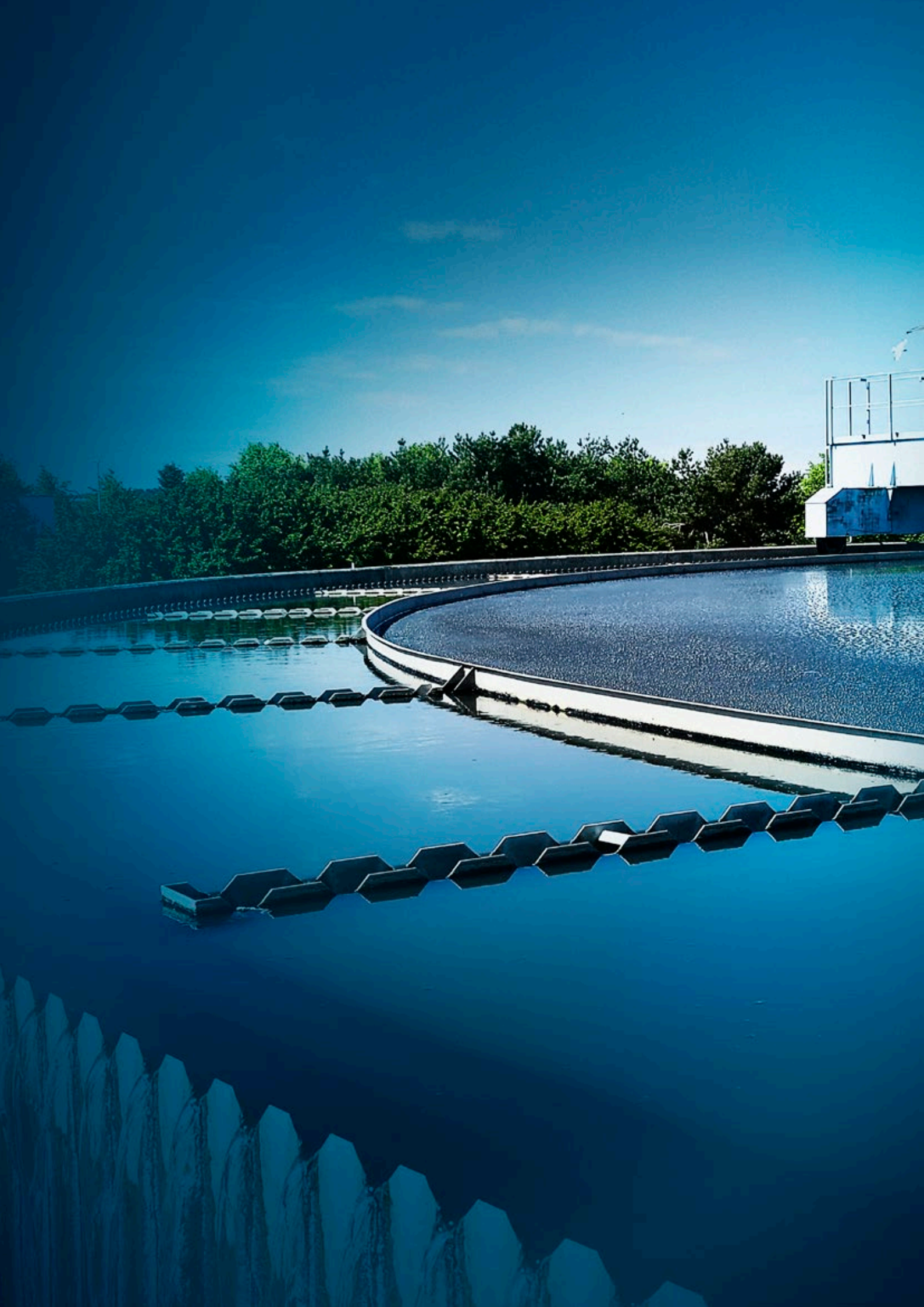


# PUMP GENIUS

Bombeo inteligente  
para su sistema



Motores | Automatización | Energía | Transmisión & Distribución | Pinturas





# PUMP GENIUS

## Sumario

Presentación	04
Solución Pump Genius	12
Codificación del Pump Genius para el CFW500	13
Codificación del Pump Genius para el CFW11	14
WEG en Planta de Desalinización en Argelia	16
Sostenibilidad	17

# Pump Genius

## BOMBEO INTELIGENTE PARA SU SISTEMA

Bombas, tuberías y conexiones pueden sufrir serios daños si la presión o el flujo salen del control y tales eventos no son identificados anticipadamente.

Pensando en eso, WEG ha desarrollado el Pump Genius, que es una función especial que hace con que su convertidor de frecuencia estándar se convierta en un controlador para sistemas de bombeo, asegurando **un control preciso de la presión/flujo** a lo largo de todo el proceso de bombeo.

Con un asistente de programación (*wizard*) de fácil utilización, el Pump Genius ayuda a **minimizar el tiempo de paralización** y a **maximizar el ahorro de energía**, además de proteger y controlar todo el sistema. Todo lo que usted necesita hacer es elegir una de las tres opciones de control que mejor se ajuste a su aplicación:

**simplex**

**multipump**

**multiplex**



**Bombas  
sumergibles**

**Estaciones de  
tratamiento de  
aguas residuales**

**Plantas de  
desalinización**

**Sistemas de  
irrigación**



## simplex

### Disponible para las Líneas CFW11 y CFW500

El *software* Simplex agrega funciones ideales al convertidor de frecuencia, para control de una única bomba.

#### Características

- 01 bomba principal + 01 externa
- Modo dormir
- Llenado de la tubería: evita golpes de ariete
- *Jockey pump*
- Protección contra bomba seca
- Protección anticavitación
- Desobstrucción de la bomba
- Programación horaria semanal
- Unidades de ingeniería personalizables



## multipump

### Disponible para las Líneas CFW11 y CFW500

El Multipump es la mejor opción cuando un sistema de bombeo precisa ser integrado usando una solución de excelente costo-beneficio, permitiendo que un único convertidor de frecuencia controle hasta cinco bombas, vía arranque directo, arrancador suave u otros métodos de arranque.

#### Características

- 01 convertidor que controla la velocidad de la bomba principal y acciona las demás, vía arranque directo o arrancador suave
- Dos modos de operación:
  - Control fijo: siempre la misma bomba con velocidad variable, las demás siempre con velocidad fija
  - Control móvil: posibilidad de alternar la bomba de velocidad variable
- Modo dormir
- *Sleep Boost*
- Llenado de la tubería: evita golpes de ariete
- Protección contra bomba seca
- Unidades de ingeniería personalizables



## multiplex

### Disponible para la línea CFW11 y CFW500

El *software* Multiplex es la solución más completa para controlar precisamente el flujo y la presión con gran confiabilidad. Los convertidores de frecuencia controlan, monitorean y gestionan todo el sistema. No hay necesidad de CLP, IHM ni de ningún otro dispositivo externo adicional, optimizando los costos de instalación.

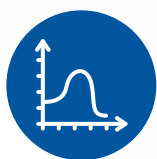
#### Características

- Convertidores en red: hasta 5 bombas en paralelo, todas accionadas por convertidor de frecuencia y operando con velocidad variable
- Dos modos de operación:
  - Accionamiento de las bombas siempre en la misma secuencia (ej.: bomba 1, bomba 2)
  - Accionamiento de las bombas de acuerdo con el menor tiempo de funcionamiento
- Modo dormir
- Llenado de la tubería: evita golpes de ariete
- Protección contra bomba seca
- Protección anticavitación
- Unidades de ingeniería personalizables



# TECNOLOGÍA WEG

## DEDICADA A SU APLICACIÓN. GESTIÓN EFICIENTE DEL AGUA PARA UN PLANETA SOSTENIBLE.



*Interfaz amigable*



*Control total del sistema de bombeo*



*Sinergia con productos y soluciones WEG*

Características

*Dedicada*

*Compatible*

*Incremento de eficiencia*

*Confiable*



## Ventajas

## Beneficios

Funciones especiales para el sector de agua y de aguas residuales

Protección total para los sistemas de bombeo y control maximizado a través de funciones especiales

Ahorre costos y espacio

Elimina la complejidad de los tableros que utilizan métodos de control tradicionales

Costos de mantenimiento reducidos

El Pump Genius proporciona el uso eficiente e igual de las bombas del sistema

Asistentes de programación

***El Pump Genius es gratuito y puede ser adicionado a su accionamiento estándar***

Fácil utilización

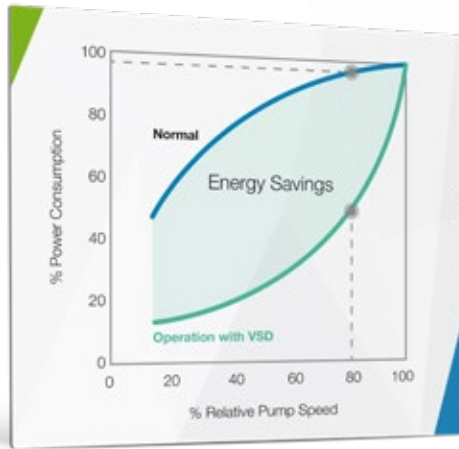
Herramienta de interfaz intuitiva (wizard) para fácil configuración, control y monitoreo

Alto desempeño

A través del control PID, se puede obtener excelentes resultados en términos de ahorro de energía

Calidad WEG

La misma robustez y tecnología encontradas en todos los productos WEG



### Ahorro de Energía

Con el control PID, es posible obtener ahorro de energía a través de la variación de velocidad de la bomba. Se estima que con el uso de variadores en aplicaciones de bombeo, se puede alcanzar un ahorro de energía entre 20 y 50% en comparación con los sistemas convencionales, como por ejemplo, válvulas de control de flujo.

### Modo de Llenado de la Tubería

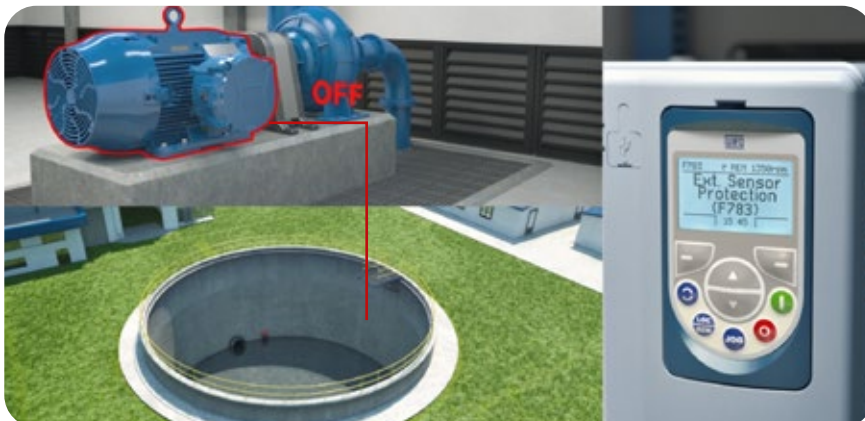
Esta función permite que en el inicio del control, la tubería sea llenada lentamente durante un tiempo determinado. La finalidad de esta función es evitar los golpes de ariete durante el arranque.



### Modos Dormir y Despertar/ Sleep Boost

El modo Dormir permite que la bomba ahorre energía y no desgaste el motor, manteniéndola en modo de espera, cuando la demanda/flujo se queda, por largos periodos de tiempo, debajo del valor mínimo. El modo Dormir posee la función *sleep boost*, que es una sobrepresión momentánea suministrada al sistema antes de que la bomba sea desactivada.

El modo Despertar reinicia el sistema automáticamente, cuando la presión cae por debajo del *setpoint* inferior.



### Protección contra Bomba Seca

La operación sin agua por largos periodos puede causar daños a la bomba. El Pump Genius detecta tales condiciones de operación (con o sin sensor) y envía alarmas o fallas al usuario protegiendo el sistema.



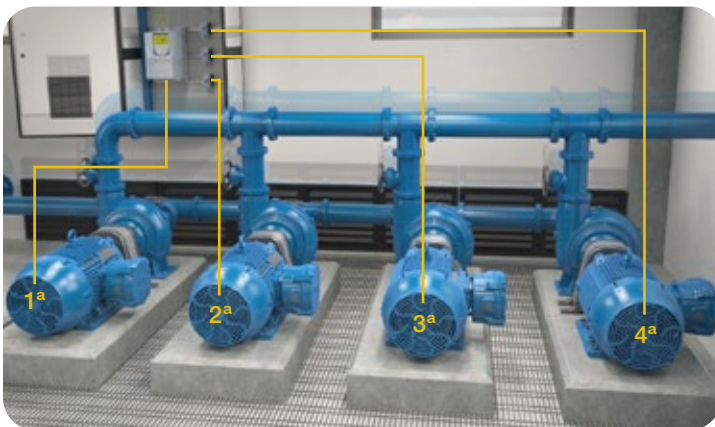


### Alarma de Rompimiento de la Tubería

El Pump Genius detecta cuando la bomba está consumiendo más energía de lo que debería. A través de informaciones de carga y velocidad, el accionamiento monitorea y avisa automáticamente si la tubería está con pérdidas. Además, la presión mínima del sistema puede ser configurada para que una falla/alarma ocurra cuando haya las condiciones de tubería obstruida.

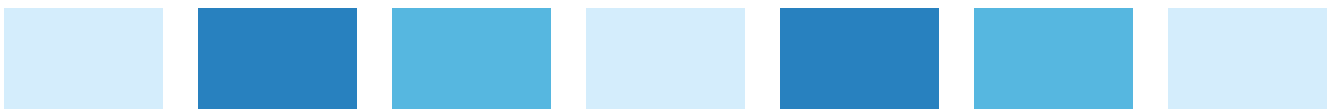
### Monitoreo de Cavitación de la Bomba

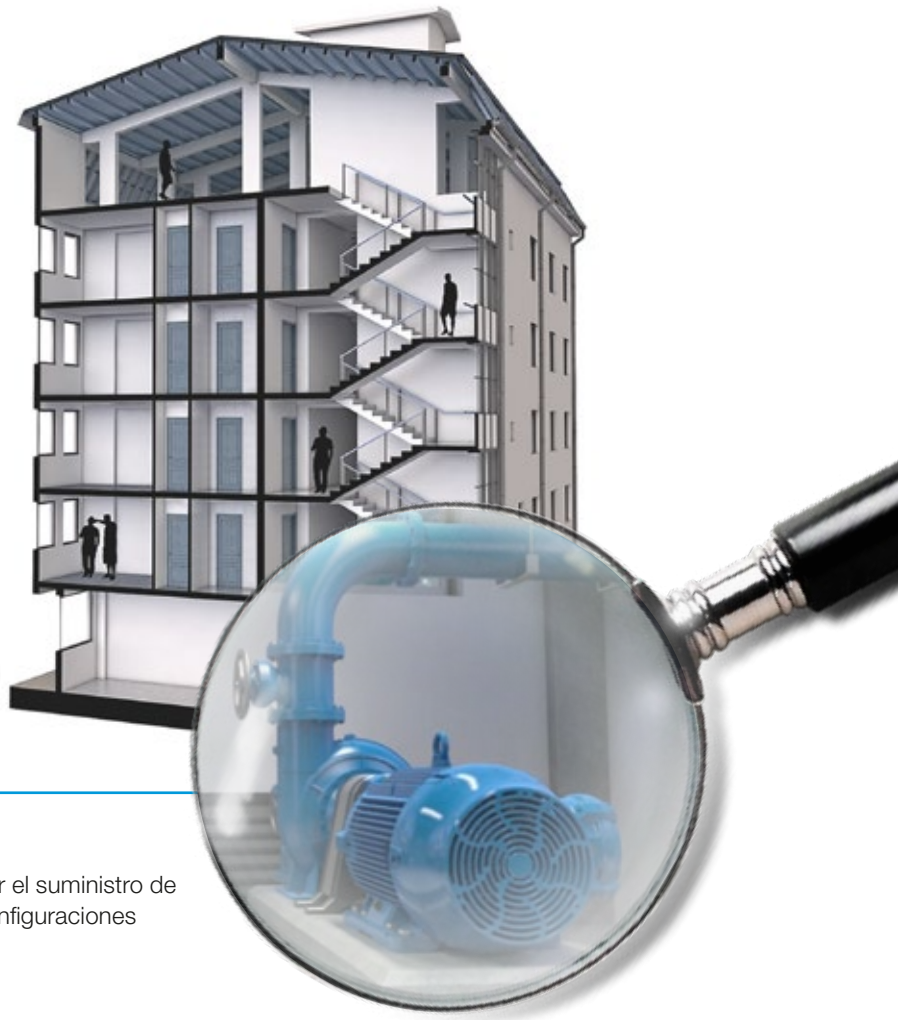
Cuando una condición de cavitación de bomba (por ejemplo, bajo nivel de agua) es detectada, el accionamiento reduce la presión a fin de evitar daños mecánicos y aumentar la vida útil del rotor.



### Control Fijo o Móvil

El usuario puede elegir si las bombas arrancarán en secuencias predeterminadas o en rotación para obtención de un desgaste uniforme de todas las bombas. En este método de control, el Pump Genius monitorea el tiempo de operación de cada bomba y, con base en eso, selecciona cuál de ellas debe ser arrancada o apagada para que todas sean utilizadas igualmente.





### Programación de Calendario

A través del calendario programable, es posible controlar el suministro de agua de acuerdo a la fecha y hora deseada (hasta 12 configuraciones diferentes).



### Uso de Bomba Externa para Control de Baja Demanda (Jockey Pump)

En situaciones de baja demanda, solamente la bomba de menor capacidad se queda trabajando. Con el aumento de la demanda, la bomba de mayor capacidad es accionada.

### Desatascamiento

Siempre que la bomba es arrancada, el Pump Genius ejecuta automáticamente una rutina de limpieza del rotor de la bomba. También es posible ejecutar la rutina via entrada digital para poder desobstruir la bomba a cualquier momento.





### Configuración Maestro/Esclavo

El modo Maestro/Esclavo posibilita total control del sistema sin que hayan paradas. Por ejemplo, en condiciones de falla del cable del sensor o del cable de la comunicación del maestro, otro convertidor asume automáticamente la condición de maestro del sistema, restableciendo el control para mantener las condiciones normales.

### Forzar Rotación

Esta función hace con que caso el sistema trabaje sin interrupciones con apenas una bomba por un determinado periodo de tiempo, el Pump Genius verifica cual es la bomba que tiene el menor tiempo de operación y hace la rotación automática entre esta bomba y la bomba en operación, haciendo así con que haya un uso por igual de todas las bombas.



## Solución Pump Genius

Características		Bomba única		Varias bombas			
		SIMPLEX		MULTIPUMP		MULTIPLY	
		CFW500	CFW11 <sup>1)</sup>	CFW11 <sup>1)</sup>	CFW500	CFW11 <sup>1)</sup>	
						+ Plugin SybiNet (RS485, CAN)	
Modos despertar y dormir		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sleep boost		✓	✓	✗	✓	✓	✓
Modo llenado de la tubería		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Protección de bomba seca		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Alarma de rompimiento de la tubería		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Monitoreo de cavitación de la bomba		✗	✓	✓	✗	✓	✓
Varias bombas	Control fijo	No se aplica		Hasta 4 bombas	Hasta 5 bombas	Hasta 3 bombas	Hasta 5 bombas
	Control móvil			Hasta 3 bombas	Hasta 5 bombas		
	Posibilidad de forzar rotación			✓ (Control Móvil)	✓ (Control Móvil)	✓	✓
Configuración Maestro/Esclavo		No se aplica		✗	✗	✓	✓
Fechas programables		✗	✓	✗	✗	✗	✗
Función desatascamiento		✓	✓	✗	✗	✗	✗
Bomba auxiliar ( <i>jockey pump</i> )		✗	✓	✗	✗	✗	✗
Unidades de ingeniería personalizables		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Setpoints seleccionables vía entrada digital		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Protección de sensor externo		✓	✓	✗	✓	✓	✓

Notas: 1) Necesario firmware especial.  
2) En desarrollo.



# Codificación del Pump Genius para el CFW500

Por tratarse de un software de aplicación para los convertidores CFW11 y CFW500, la codificación para el Pump Genius sigue el formato ya existente para estas líneas.

**1** CFW500 **2** A **3** 02P6 **4** T **5** 4 **6** NB **7** 20 **8** C2 **9** --- **10** SS

## 1 - Convertidor de frecuencia CFW500

## 2 - Tamaño del CFW500, conforme la tabla 1 de abajo

## 3 - Corriente nominal de salida, conforme la tabla 1 de abajo

Corriente nominal de salida del CFW500	Número de fases	Tensión nominal	Tamaño	Frenado dinámico interno (IGBT) <sup>1)</sup>	Grado de protección	Filtro RFI interno <sup>2)</sup>
01P6 = 1.6 A	Monofásica	200-240 V	A	NB	IP20 o N1	En blanco o C2
02P6 = 2.6 A						En blanco o C3
04P3 = 4.3 A			B	DB		C2
07P0 = 7.0 A						A
07P3 = 7.3 A			B	DB		
10P0 = 10.0 A						A
01P6 = 1.6 A	Monofásica o trifásica	200-240 V	A	NB	IP20 o N1	
02P6 = 2.6 A						B
04P3 = 4.3 A			A	NB		
07P3 = 7.3 A						B
10P0 = 10.0 A			A	NB		
07P0 = 7.0 A						Trifásica
09P6 = 9.6 A	C	DB				
16P0 = 16 A			D	DB		
24P0 = 24 A	E	DB				
28P0 = 28 A			A	NB	En blanco o C2	
33P0 = 33 A	B	DB				
47P0 = 47 A			C	DB		
56P0 = 56.0 A	D	DB				
01P0 = 1.0 A			Trifásica	380-480 V	A	NB
01P6 = 1.6 A	B	DB				
02P6 = 2.6 A					C	DB
04P3 = 4.3 A	D	DB				
06P1 = 6.1 A					E	DB
02P6 = 2.6 A	A	NB				
04P3 = 4.3 A			B	DB	En blanco o C3	
06P5 = 6.5 A	C	DB				
10P0 = 10.0 A			D	DB		
14P0 = 14.0 A	E	DB				
16P0 = 16.0 A			A	NB	En blanco o C2	
24P0 = 24.0 A	B	DB				En blanco o C3
31P0 = 31.0 A			C	DB		
39P0 = 39.0 A	D	DB				
49P0 = 49.0 A			E	DB		

## 4 - Número de fases

S	Alimentación monofásica
B	Alimentación monofásica o trifásica
T	Alimentación trifásica

## 5 - Tensión nominal

2	200-240 V
4	380-480 V
5	500-600 V

## 6 - Frenado dinámico Interno (IGBT)

NB	Sin IGBT de frenado dinámico interno
DB	Con IGBT de frenado dinámico interno

## 7- Grado de protección

20	Grado de protección IP20
N1	Grado de protección NEMA1

## 8 - Filtro supresor de RFI

En blanco	Sin filtro RFI interno
C2	Con filtro RFI interno - categoría 2
C3	Con filtro RFI interno - categoría 3

## 9 - Versiones de hardware especial - H xx

En blanco	Con módulo IOS incluido: apto para el Pump Genius
HMP	Con módulo IOR incluido: apto para el Pump Genius Multipump

## 10 - Versión de software especial - Sx

En blanco	Sin software especial
SS	Con software Pump Genius Simplex
SM	Con software Pump Genius Multipump

Notas: 1) Resistor de frenado no incluido.

2) Nivel de emisión conducida (IEC 61800-3).

Para minimizar ese problema, existen internamente en los convertidores WEG, filtros capacitivos de modo común, que son suficientes para evitar este tipo de interferencia en la gran mayoría de los casos. En caso de que sea necesario, nuestros convertidores poseen también filtros supresores de Radiofrecuencia (RFI), para reducir aún más esas señales de interferencia electromagnética de alta frecuencia. El ítem 8 de la tabla de arriba muestra cómo seleccionar los modelos de filtros RFI internos para el CFW500. Definiciones de la norma IEC/EN 61800-3.

Categorías:

Categoría C1: convertidores con tensiones menores a 1.000 V, para uso en el "Primer Ambiente".

Categoría C2: convertidores con tensiones menores a 1.000 V, que no están provistos de plugs ni de instalaciones móviles, y que cuando sean utilizados en el "Primer Ambiente" deberán ser instalados y puestos en funcionamiento por un profesional.

Categoría C3: convertidores con tensiones menores a 1.000 V, desarrollados para uso en el "Segundo Ambiente" y no proyectados para uso en el "Primer Ambiente".

Ambientes:

Primer Ambiente: ambientes que incluyen instalaciones domésticas, como establecimientos conectados sin transformadores intermediarios a la red de baja tensión, la cual alimenta instalaciones de uso doméstico.

Segundo Ambiente: ambientes que incluyen todos los establecimientos que no están conectados directamente a la red de baja tensión, la cual alimenta instalaciones de uso doméstico. Para filtros RFI de instalación externa, consulte el manual del usuario del CFW500.

Para filtros RFI de instalación externa, consulte el manual del usuario del CFW500.

# Codificación del Pump Genius para el CFW11

- 1 CFW11    2 0013    3 T    4 4    5 0    6 ---    7 ---

## 1 - Convertidor de frecuencia CFW11

## 2 - Corriente nominal de salida para régimen de sobrecarga normal

Alimentación	Monofásico (S)	Monofásico o trifásico (B)	Trifásico (T)						
			Tensión	200-240 V ca <sup>2)</sup>	200-240 V ca <sup>2)</sup>	200-240 V ca <sup>2)</sup>	380-480 V ca <sup>4)</sup>	500-600 V ca <sup>5)</sup>	660-690 V ca <sup>6)</sup>
Corriente	0006 = 6 A 0007 = 7 A 0010 = 10 A	0006 = 6 A 0007 = 7 A	0007 = 7 A	0003 = 3 A	0180 = 180 A	0002 = 2,9 A	0107 = 107 A	0002 = 2,9 A	0107 = 100 A
			0010 = 10 A	0005 = 5 A	0211 = 211 A	0004 = 4,2 A	0125 = 125 A	0004 = 4,2 A	0125 = 108 A
			0013 = 13 A	0007 = 7 A	0242 = 242 A	0007 = 7 A	0150 = 150 A	0007 = 7 A	0150 = 130 A
			0016 = 16 A	0010 = 10 A	0312 = 312 A	0010 = 10 A	0170 = 170 A	0010 = 8,5 A	0170 = 147 A
			0024 = 24 A	0013 = 13 A	0370 = 370 A	0012 = 12 A	0216 = 216 A	0012 = 11 A	0216 = 195 A
			0028 = 28 A	0017 = 17 A	0477 = 477 A	0017 = 17 A	0289 = 289 A	0017 = 15 A	0289 = 259 A
			0033 = 33 A	0024 = 24 A	0515 = 515 A	0022 = 22 A	0315 = 315 A	0022 = 20 A	0315 = 259 A
			0045 = 45 A	0031 = 31 A	0601 = 601 A	0027 = 27 A	0365 = 365 A	0027 = 24 A	0365 = 312 A
			0054 = 54 A	0038 = 38 A	0720 = 720 A	0032 = 32 A	0435 = 435 A	0032 = 30 A	0435 = 365 A
			0070 = 70 A	0045 = 45 A	0760 = 760 A	0044 = 44 A	0472 = 472 A	0044 = 35 A	0472 = 427 A
			0086 = 86 A	0058 = 58 A	0795 = 795 A	0053 = 53 A	0584 = 584 A	0053 = 46 A	0584 = 478 A
			0105 = 105 A	0070 = 70 A	0877 = 877 A	0063 = 63 A	0625 = 625 A	0063 = 54 A	0625 = 518 A
0142 = 142 A	0088 = 88 A	1062 = 1.062 A	0080 = 80 A	0758 = 758 A	0080 = 73 A	0758 = 628 A			
0180 = 180 A	0105 = 105 A	1141 = 1.141 A		0804 = 804 A		0804 = 703 A			
0211 = 211 A	0142 = 142 A								

## 3 - Número de fases

S	Monofásico
B	Monofásico o trifásico
T	Trifásico

## 4 - Tensión

2	200-240 V: para tamaños A, B, C y D 220-230 V: para tamaño E
4	380-480 V
5	500-600 V
6	660-690 V

## 5 - Accesorios opcionales

S	Modelo estándar de fábrica
0	Producto con opcionales

## 6 - Grado de protección

En blanco	Estándar (conforme la tabla de abajo)
21	IP21
N1	NEMA1
55	IP55

Tamaño	Grado de protección	Hardware especial CC
A	IP21	No
B	IP21	No
C	IP21	No
D	NEMA1 / IP20	No
E	IP20	No
F	IP20	No
	IP00	Sí
G	IP20	No
	IP00	Sí
H	IP20	No





- 8 --- 9 --- 10 --- 11 --- 12 --- 13 SP 14 Z

### 7 - HMI

En blanco	Con interfaz de operación (IHM) incluida
0	Sin interfaz de operación (IHM) - con tapa ciega

### 8 - Frenado

En blanco	200-480 V	Tamaños A, B, C y D: IGBT de frenado incorporado. Tamaños E <sup>1)</sup> , F y G: IGBT de frenado no incorporado <sup>2)</sup> .
	500-600 V	Tamaño B: IGBT de frenado incorporado. Tamaños F y G: IGBT de frenado no incorporado (utilizar el DBW03 - ver en accesorios). Tamaño H: IGBT de frenado no incorporado (utilizar el DBW04 - ver en accesorios).
	500-690 V	Tamaños D y E: IGBT de frenado incorporado. Tamaños F y G: IGBT de frenado no incorporado.
DB	200-480 V	Tamaño E: IGBT de frenado interno.
	500-690 V	Tamaños D y E: IGBT de frenado ya incorporado (no precisa incluir el "DB" en el código inteligente).
NB	500-690 V	Sin IGBT de frenado en los tamaños D y E.
	200-480 V	Tamaños A, B, C, D y E: no disponible sin IGBT de frenado.

### 9 - Filtro RFI

En blanco	200-480 V	Tamaños A, B, C y D: sin filtro RFI. Tamaños E, F, G e H con filtro RFI incorporado.
	500-600 V	Tamaño B: filtro RFI incorporado.
	500-690 V	Tamaños D, E, F, G y H: filtro RFI incorporado.
FA	200-480 V	Tamaños A, B, C y D: filtro RFI interno incorporado.
	500-690 V	Cualquier tamaño: ya incorporado (no precisa del FA en el código inteligente).
NF	200-480 V	Tamaños A, B, C y D: estándar sin filtro RFI (no precisa del NF en el código inteligente).
	500-600 V	Tamaño B: sin filtro RFI.
	500-690 V	Tamaño D: sin filtro RFI.

Nota: 1) El CFW11 Pump Genius Simplex no necesita módulo plug-in adicional, por lo tanto, son utilizadas las E/S disponibles en el convertidor CFW11 El CFW11 Pump Genius Multipump no necesita módulo plug-in adicional para accionar hasta 04 bombas, por lo tanto, son utilizadas las E/S disponibles en el convertidor CFW11.  
En caso de que sea necesario accionar más bombas (hasta 06), se debe solicitar el módulo IOC-01 (vendido separadamente).  
El CFW11 Pump Genius Multiplex es suministrado con módulo plug-in RS485, para comunicación entre los convertidores presentes en la red Symbinet.

### 10 - Parada de seguridad: Safe torque Off (STO)

En blanco	No incorporado
Y	Incluye módulo STO interno. 500-690 V, cualquier tamaño: incorporado

### 11 - Alimentación externa de la electrónica en 24 V cc

En blanco	Modelo estándar de fábrica
W	Con alimentación externa de la electrónica en 24 V cc

### 12 - Hardware especial

En blanco	Modelo estándar de fábrica
H	Tiene <i>hardware</i> especial
DC	Alimentación por el link CC (sin puente rectificador)
DS	Con llave seccionadora incorporada (modelos IP55 solamente)

### 13 - Software especial<sup>1)</sup>

En blanco	Sin <i>software</i> especial
SS	Con <i>software</i> Pump Genius Simplex
SM	Con <i>software</i> Pump Genius Multipump
SP	Con <i>software</i> Pump Genius Multiplex

### 14 - Dígito indicador de fin de codificación

Z	Indicador de fin del código
---	-----------------------------





## WEG en Planta de Desalinización en Argelia

Debido a estimativas que muestran que en los próximos 30 años la cantidad de agua disponible por persona en el norte de África se reducirá en 80%, el gobierno argelino está invirtiendo en la desalinización del agua del mar.

El proyecto incluye la construcción de tres grandes plantas de desalinización con capacidad de producción de 400 metros cúbicos de agua por día, lo que beneficiará más de 2 millones de personas. Dos unidades están concluidas y la tercera está siendo instalada.

La planta Tlemcen-Honaine, localizada cerca de la ciudad de Oran, próxima a la frontera con Marruecos, tiene una capacidad de producción de 150 mil metros cúbicos por día y abastecerá a 750 mil habitantes directamente. Será una de las mayores del mundo.

WEG suministró convertidores de frecuencia y arrancadores suaves para las bombas que retirarán agua del Mar Mediterráneo en Honaine, proporcionando arranques suaves y variación de velocidad para las bombas, lo que resultará en mayor eficiencia energética.

Fueron invertidos, en las tres plantas, un total de 400 millones de dólares. Además de las plantas de desalinización, los recursos también serán usados en la construcción de represas para el saneamiento. De acuerdo con Daho Ould Kablia, Ministro del Interior y Gobierno Local, “con el nuevo programa, el gobierno argelino pretende encontrar un equilibrio entre las diferentes regiones del país y proporcionar un abastecimiento y una distribución de agua equitativa, junto a los servicios relacionados.”



***Beneficio para una población de más de dos millones***



***Capacidad de producción de 400 metros cúbicos***



***WEG suministró convertidores de frecuencia y soft-starters***



## Sostenibilidad

La sostenibilidad ha sido parte integrante de la filosofía de WEG desde su fundación. Es por eso que, en la empresa, la consciencia sobre la importancia de la protección del medio ambiente ha sido una **gran preocupación**, así como el uso **correcto de los recursos naturales**.

Mitad de la energía producida en el mundo es usada para operar bombas, mientras que un tercio de la población del mundo vive en áreas con escasez de agua. Como es de conocimiento mundial, el uso efectivo de energía eléctrica reduce significativamente los impactos ambientales y ayuda a garantizar el uso sustentable de recursos naturales para las generaciones futuras.

**Garantizar el más bajo impacto ambiental de nuestros productos y procesos fabriles a través de:**



**Conformidad con la legislación ambiental aplicable**



**Mejoría continua, estableciendo metas y objetivos ambientales**



**Actuar preventivamente con el objetivo de proteger el medio ambiente**



**Procesos y productos saving ecoeficientes, ahorrando recursos naturales**

### Certifications

ISO 50001:2011  
ISO 14001:2014  
ISO 9001:2008





# La presencia global es esencial. Entender lo que usted necesita también.

## Presencia Global

Con más de 30.000 colaboradores en todo el mundo, somos uno de los mayores productores mundiales de motores eléctricos, equipos y sistemas electro-electrónicos. Estamos constantemente expandiendo nuestro portafolio de productos y servicios con conocimiento especializado y de mercado. Creamos soluciones integradas y personalizadas que van desde productos innovadores hasta asistencia postventa completa.

Con el *know-how* de WEG, los **Pump Genius** son la elección adecuada para su aplicación y su negocio, con seguridad, eficiencia y fiabilidad.



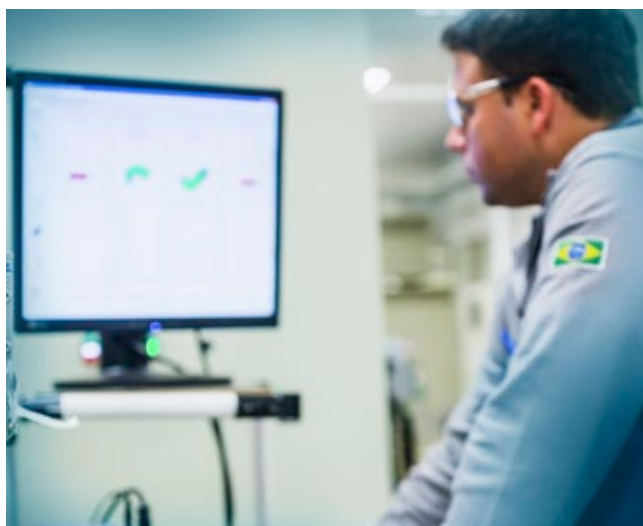
**Disponibilidad** es contar con una red global de servicios



**Alianza** es crear soluciones que satisfagan sus necesidades



**Competitividad** es unir tecnología e innovación



# Conozca



Productos de alto desempeño y fiabilidad para mejorar su proceso productivo



Excelencia es desarrollar soluciones que aumentan la productividad de nuestros clientes, con una línea completa para automatización industrial.

Acceda a: [www.weg.net](http://www.weg.net)

 [youtube.com/wegvideos](https://youtube.com/wegvideos)

Para las operaciones  
WEG en todo el mundo  
visite nuestro sitio web



[www.weg.net](http://www.weg.net)



AUTOMATIZACIÓN

 +55 47 3276.4000

 [automacao@weg.net](mailto:automacao@weg.net)

 Jaraguá do Sul - SC - Brasil

Cod: 50065375 | Rev: 04 | Fecha (m/a): 06/2021

Los valores demostrados pueden ser cambiados sin aviso previo.  
La información contenida son valores de referencia.