

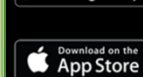
SINE WAVE INVERTER SWG SERIES

Módulo Wifi integrado, compatible con la aplicación SWG APP



120/240 Vac 60 Hz

Descarga la aplicación en:



INVERSORES SWG

¡Gracias por elegir el Inversor Senoidal más versátil del mercado!



- El inversor SWG proporciona a sus equipos un suministro de energía de 120Vac o 240Vac de acuerdo a su necesidad de forma constante y sin interrupción por fallas energéticas, con una **onda senoidal pura**.
- **Compatible con los sistemas solares OFF GRID**, lo que permite administrar automáticamente el consumo energético sin necesidad de inyectar energía a la red, esto se logra a través de un sistema LBX incorporado al inversor.
- **Módulo WIFI integrado, compatible con la aplicación SWG WAVE INVERTER** la cual permite visualizar y configurar el inversor de manera rápida y sencilla.
- **Los inversores senoidales WAVE series SWG, poseen dos indicadores LEDS uno rojo y otro verde, los cuales dan información sobre los estados y posibles fallas detectadas por el equipo.** Ambos indicadores apagados indican lógicamente que el equipo está apagado o desenergizado.

Contenido

Introducción.....	1
1. Características de los inversores SWG	4
1.1. Especificaciones.....	5
1.2. Características mecánicas.....	5
2. Indicadores	6
2.1. Led verde.....	6
2.2. Led Rojo.....	7
3. SWG APP.....	8
3.1. Pasos para conectarse al inversor desde la SWG APP	8
4. Interfaz de inicio.	9
5. Interfaz de configuración	10
5.1. Interfaz en dispositivos IOS.....	10
5.2. Interfaz en dispositivos ANDROID.....	11
5.2.1. INVERSOR	12
A. Batería baja:	12
B. Auto Encendido (VDC):	12
C. Inversor ON/OFF:	12
D. Reset:	12
5.2.2. CARGADOR.....	12
A. Voltaje de Bulk:	13
B. Corriente de carga Bulk:.....	13
C. Voltaje de flotación:	13
E. Tiempo de absorción (Min):.....	13
F. Ah Banco:.....	14
G. Ecualización:	14
H. Modo cargador:	14
5.2.3. ENTRADA DE VOLTAJE AC (LÍNEA).....	15
A. Baja línea:	15
B. Alta línea:.....	15
5.2.4. Modo LBX	16

A. LBX On/Off:	16
B. LBCI (VDC):	16
C. LBCI Histéresis (VDC):	16
D. LBX retraso.....	16
6. Configuración del módulo Wifi	17
6.1. Reestablecer WIFI:	17
6.2. Configuración de la red	17
7. Funciones del botón de encendido.....	17
7.1. Encendido del inversor	17
7.2. Reinicio de los parámetros de fábrica.....	17
7.3. Reestablecer WIFI:	18
7.4. Cambiar la corriente de carga Bulk:	18
7.5. Advertencia.....	18
8. Problemas y su posible solución	19
ANEXOS.....	21

1. Características de los inversores SWG

- **Apagado por batería baja**, El inversor se apagará por baja batería.
- **Autoencendido**, después que el inversor se apaga por batería baja volverá a encender de forma automática cuando el voltaje DC suba por encima del configurado en autoencendido.
- **Cargador de 3 etapas**: Bulk, Absorción, flotación y con opción a una 4ta etapa de ecualización

Voltaje Bulk: es el voltaje máximo que las baterías alcanzan durante un periodo normal de carga.

Voltaje de flotación: es el voltaje al cual las baterías se mantendrán después de que hayan sido cargadas.

Tiempo de absorción (min): es el tiempo máximo (en minutos) que dura la etapa de absorción en el cual se mantiene el voltaje de Bulk todo el tiempo configurado.

Ecualización: es utilizada para el mantenimiento de las baterías y esta función solo se activa desde la aplicación SWG APP.

- **Optimización de la carga en los estados Bulk y ecualización**, configurando la capacidad Ampere/hora (Ah) del banco de batería conectado al equipo se logra una carga más eficiente en las baterías.
- **Sincronización con la entrada AC**, gracias a su avanzado microprocesador se toman unas 960 muestras de onda senoidal de línea lo que logra una sincronización con la entrada AC tomando como referencia el cruce por cero de la línea entrante a una frecuencia de 60 Hz.
- **Protección de alto y bajo voltaje de la línea**, en equipos True220v las protecciones funcionan por cada línea independiente, este será un nuevo modelo donde la configuración de la línea 2 será la misma que la línea 1 ($L2=L1$) proporcionando la misma protección a ambas líneas de forma separada.
- **Baja Línea/Alta Línea** cuando la entrada AC desciende por debajo del valor configurado el equipo transferirá de línea a inversor y no será hasta que voltaje de línea se estabilice cuando vuelva a transferir de inversor a línea.
- **Modo LBX (Low Battery Transfer)** en este modo el equipo solo transfiere automáticamente de inversor a línea y viceversa tomando como referencia el nivel de voltaje de las baterías.
- **WIFI**, Los inversores SWG están dotados de un módulo WIFI, lo que permite visualizar los estados y configurar sus parámetros desde la app **SWG**.

1.1. Especificaciones

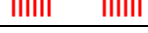
Modelos	Capacidad	Voltaje de entrada DC	Voltaje de salida
SWG1012W1	1000 Vatios	12V	120V/60Hz
SWG1512W1	1500 Vatios	12V	120V/60Hz
SWG2524W1	2500 Vatios	24V	120V/60Hz
SWG3624W1	3600 Vatios	24V	120V/60Hz
SWG3624WT2			True 240V/60Hz
SWG6048W1	6000 Vatios	48V	120V/60Hz
SWG6048WT2			True 240V/60Hz
SWG1248WT2	12000 Vatios	48V	True 240V/60Hz

1.2. Características mecánicas

CAPACIDAD	LARGO	ANCHO	ALTURA	≈ PESO KG		≈ PESO LB.
1KW	38.5 Cm	23.2 CM	14 Cm	10.9 Kg		24.03 Lb.
1.5KW	38.5Cm	23.2Cm	14 CM	12 Kg		26.46 Lb.
2.5KW	52.7 Cm	24.4 Cm	18.4 Cm	24 Kg		52.91 Lb.
3.6KW	52.7 Cm	24.4 Cm	18.4 Cm	24.75 Kg		54.56 Lb.
6KW	60.3 Cm	28.3 Cm	20 Cm	120 v / 60 Hz	43.35 Kg	95.57 Lb.
				T 240 v / 60 Hz	44.05 Kg	97.11 Lb
12KW	62.3 Cm	49.5 Cm	22.5 Cm	87.7Kg		193.35 Lb.

2. Indicadores

Los inversores senoidales WAVE serie SWG, poseen dos indicadores o Leds: uno rojo y otro verde, los cuales mantiene informado sobre estados y fallas detectadas por el equipo. Ambos indicadores apagados de manera permanente indican lógicamente que el equipo está apagado o desenergizado.

ESTADO	DESCRIPCION	ESTADO	DESCRIPCION
	Cargador modo flotación/ trasferido a línea		Modo inversor
	Cargador modo inyección / Bulk		Modo LBX/ Inversor
	Cargador modo absorción / apsortion		Batería baja
	---- : voltaje de línea estable		Batería alta
	Error: voltaje de línea bajo		Sobre carga en salida
	Error: voltaje de línea alto		Corto circuito en salida
	Error: conexión entrada / salida invertida		Sobre Temp. mosfet
			Sobre Temp. transformador

Nota: las indicaciones de la línea se muestran antes de que el equipo transfiera ya sea apagado o encendido.

2.1. Led verde

Línea:

Led verde fijo con parpadeos cortos: Indica que el voltaje de la línea está bajo. Para que se active esta indicación el voltaje de la línea o voltaje de calle debe estar por debajo del valor mínimo ajustado de fábrica o configurado desde la APP, el valor mínimo por defecto es 90Vac.

Led verde con parpadeos medios: Indica que el voltaje de la línea está dentro del rango de 90Vac a 135Vac según ajustes de fábrica o configuración de la APP y el equipo pasará en breve al modo Línea.

Led verde fijo con parpadeos rápidos: Indica que el voltaje de la línea está alto. Para que se active esta indicación el voltaje de la línea debe estar por encima del valor por defecto de 135Vac o del valor configurado en la APP.

Led verde -4 parpadeos: Indica que hay presencia de voltaje AC en la salida del equipo, puede provocarse por una mala conexión en la bornera de entrada del equipo. Revise la conexión

Cargador:

Led verde fijo con apagados cortos: Indica que el cargador está en la 1ra etapa de carga denominada BULK o modo inyección. En esta etapa las baterías alcanzan hasta el 80% de su carga.

Led verde con parpadeos vibrantes: Indica que el cargador está en la 2da etapa de carga denominada ABSORCIÓN. Cuando esta etapa termine las baterías habrán alcanzado el 100% de su carga.

Led verde fijo: Indica que está en la etapa de FLOTACIÓN o mantenimiento de carga. En esta etapa el equipo se encarga de mantener las baterías con la carga suficiente por tiempo indefinido, sin que éstas se descarguen por el consumo propio de la tarjeta madre del equipo o por las inclemencias del medio térmico del área en que se encuentra las baterías.

2.2. Led Rojo**Estados:**

Led rojo fijo: el equipo está en modo inversor.

Led rojo fijo con apagados cortos: el equipo está en modo inversor por efecto del modo LBX.

Led rojo -1 parpadeo: el Inversor está en baja batería.

Fallos:

Led rojo -2 parpadeos: el inversor ha detectado voltaje de batería alta, las baterías superaron el nivel de voltaje permitido por el inversor: 12v =16V_{Máx} | 24v=32V_{Máx} | 48v=60V_{Máx}.

Led rojo -3 parpadeos: cuando ha ocurrido una sobrecarga en la salida del inversor, esto significa que la carga conectada en la salida supero el 110% de la capacidad del equipo por más de 5 segundos.

Led rojo -4 parpadeos: Indica que hubo un corto circuito o hay una falla del voltaje de salida del equipo.

Led rojo -5 parpadeos: Indica que hay o hubo un sobrecalentamiento en los mosfet de la etapa de potencia.

Led rojo -6 parpadeos: indica que hay o hubo un sobrecalentamiento en el transformador de potencia.

3. SWG APP

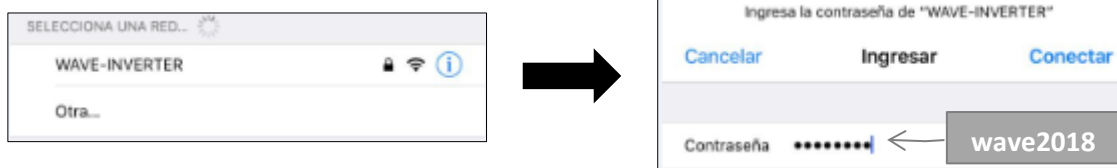
Como se ha dicho, los inversores SWG tienen integrado un modulo WIFI que permite el enlace via wifi con la **SWG APP** por la cual se puede conocer los estados y valores permitiendo tambien poder configurar los parametros del inversor. A continuacion se muestra el proceso de conexión entre el inversor y la SWG APP, luego se da una explicacion de la interfaz y la configuraciones que se permiten realizar desde la aplicacion.



SWG APP

3.1. Pasos para conectarse al inversor desde la SWG APP

Para conectarse al inversor, primero debes de conectarte a la red WIFI que aparece en tu Smartphone como **WAVE-INVERTER**, la clave que se debe de introducir es **wave2018** y de inmediato se conectara.

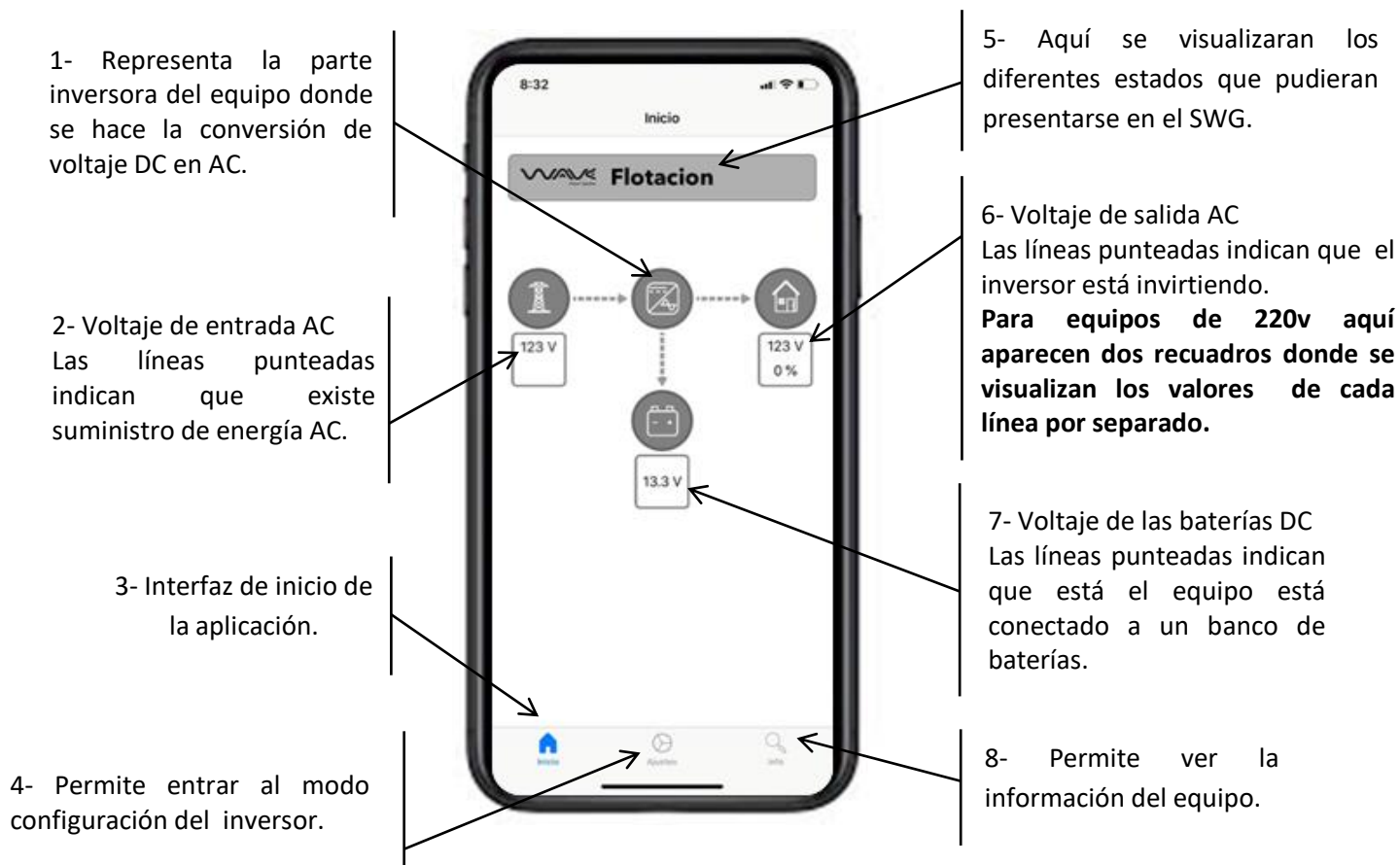


Nota: mientras esté conectado a la red WAVE-INVERTER, no podrás navegar en internet.

4. Interfaz de inicio.

Una vez conectados a la red **SWG-INVERTER** se puede abrir la aplicación la cual mostrara su interfaz de inicio donde se muestran los estados del inversor.

En la imagen de abajo se muestra la interfaz de inicio de la aplicación donde se visualiza el estado del inversor (en este caso está en flotación), se puede ver que está recibiendo energía de la línea, cargando las baterías y que el voltaje de las baterías es de 13.3 voltios.



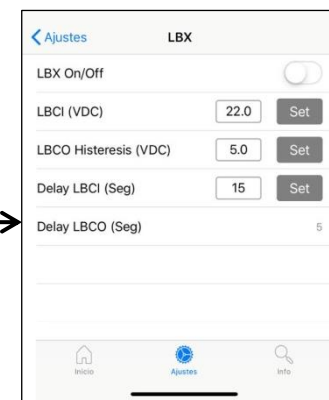
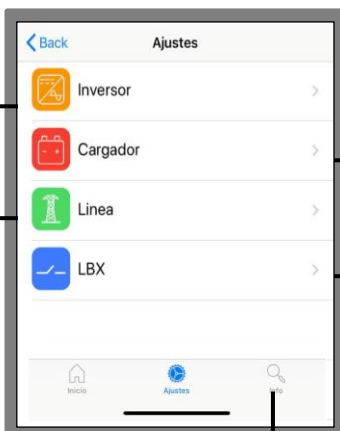
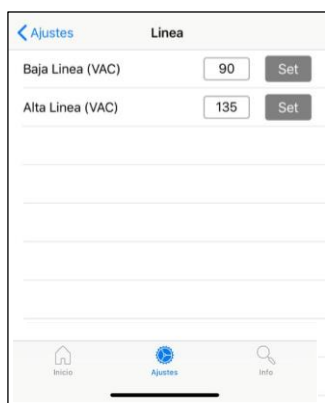
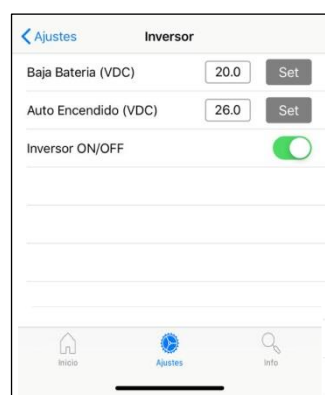
En caso de tener problemas de conexión, en la parte superior derecha aparecerá un botón para volver a cargar la interfaz. Se reiniciara la página y se reestablecerá la comunicación.

5. Interfaz de configuración

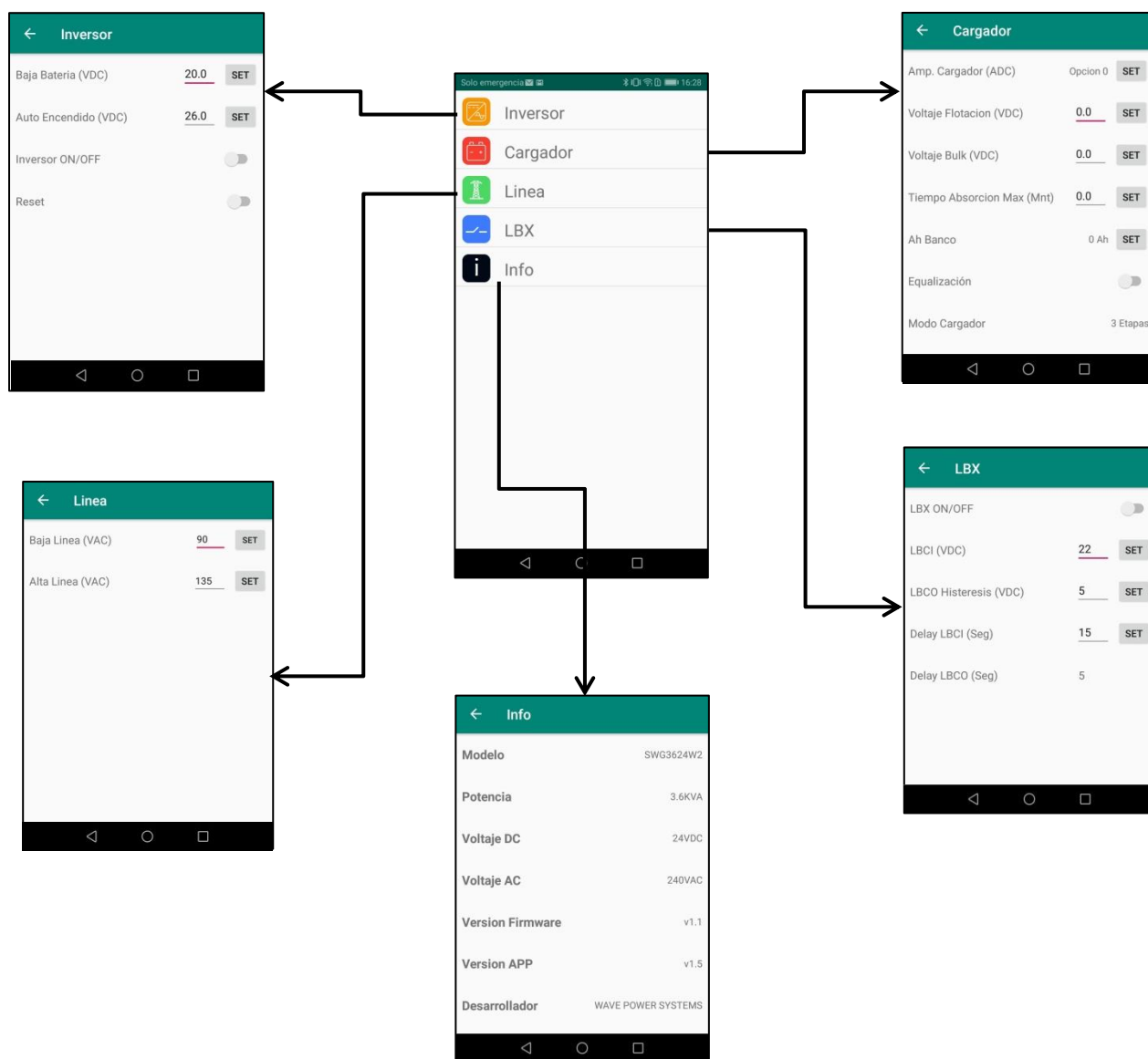


Esta parte está reservada para técnicos o personas que tengan conocimiento previo sobre los parámetros antes de manipular los valores del inversor por lo que está protegida y pedirá una contraseña, la cual será **swg2019**, una vez introducida la contraseña se abrirá la interfaz de configuración del equipo. Más abajo podemos ver una imagen de dicha interfaz en donde se muestra cuáles son parámetros se pueden configurar.

5.1. Interfaz en dispositivos IOS



5.2. Interfaz en dispositivos ANDROID



5.2.1. INVERSOR



A. Batería baja: Es el parámetro al cual el inversor se apagará por baja batería.

Baja Bateria (VDC) 10.0 Set

Mínimo = 10.0V / Máximo = 11.5V (@24Vdc *2/ @48Vdc* 4)

Para equipos cuyo voltaje de estrada es 24VDC solo multiplique x 2 y en equipos a 48V x 4.

Aplique este concepto a todos los casos posteriores.

B. Auto Encendido (VDC): Después que el inversor se apaga por baja batería si el voltaje DC sube por encima del valor configurado en **auto Encendido (VDC)** el inversor enciende automáticamente, estos valores pueden ser:

Auto Encendido (VDC) 13.0 Set

Mínimo = 11.0V / Máximo = 14.0V (@24Vdc *2 y @48Vdc* 4)

C. Inversor ON/OFF: este botón permite encender y apagar el inversor sin necesidad de ir al equipo directamente.

Inversor ON/OFF

D. Reset: este botón permite reiniciar el equipo; apagándolo e iniciándolo nuevamente.

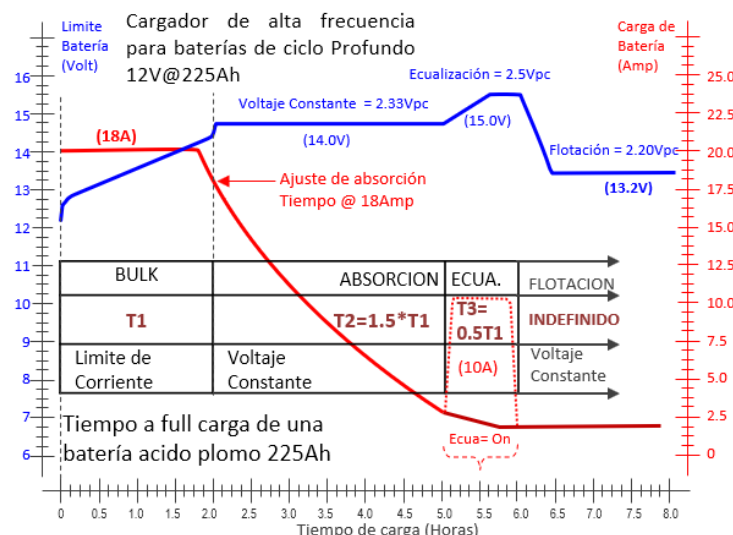
Reset

5.2.2. CARGADOR



El equipo SWG tiene un cargador de 3 etapas:

Bulk, Absorción y Flotación con opción a una 4ta etapa de ecualización como se muestra en el ejemplo de la gráfica.



A. Voltaje de Bulk: Es el voltaje máximo que las baterías alcanzaran durante un periodo normal de carga y sus valores pueden ser:
Mínimo = 13.0V / Máximo = 14.8V (@24Vdc *2 y @48Vdc* 4)

Voltaje Bulk (VDC)

B. Corriente de carga Bulk: La corriente del cargador se puede cambiar por dos vías, desde el equipo por el botón de On/ Off o en la sección de ajustes desde la SWG APP.

Amp. Cargador (A) 25 Amps >

Para cambiar la corriente de carga Bulk desde el botón de encendido favor ir a la sección de funciones del botón de encendido ([pág.19](#)).

C. Voltaje de flotación: Es el voltaje al cual las baterías se mantendrán después de que hayan sido cargadas y sus valores pueden ser:
Mínimo = 12.8V / Máximo = 14.0V (@24Vdc *2 y @48Vdc* 4)

Voltaje Flotacion (VDC)

E. Tiempo de absorción (Min): Es el tiempo máximo (en minutos) que dura la etapa de absorción en la cual se mantiene el voltaje de Bulk todo el tiempo configurado. Sus valores pueden ser:
Mínimo = 0 min - Máximo = 180 min

Tiempo Abosorcion (Min)

El valor de fábrica dependerá del modelo del inversor según el valor elegido en la Tabla de opciones para corriente de carga Bulk ([ver página 19](#)), esto se debe a que este tipo depende del algoritmo de carga donde $T_{abs} = 1.5T_{bulk}$.

F. Ah Banco: Con esta opción se configura la capacidad en Amperes/horas (Ah) del banco de baterías conectado al equipo, esta se utiliza como referencia para optimizar la carga en los estados Bulk y Ecualización. Una correcta selección dará como resultado una carga más eficiente en sus baterías.



G. Ecualización: Es la 4ta etapa del cargador y solo se utiliza como mantenimiento para las baterías, se debe supervisar la temperatura de las baterías durante este procedimiento. Esta función solo se activa mediante la aplicación SWG App y se desactiva automáticamente en las siguientes condiciones:

- Al completar la etapa de absorción.
- Luego de transferir de línea a inversor.
- Al apagarla mediante la APP.



H. Modo cargador: Esta ventana es informativa e indica el modo en que está configurado el cargador por hardware (físicamente en la tarjeta madre) los modos pueden ser:

- Modo 2 etapas
- Modo 3 etapas

5.2.3. ENTRADA DE VOLTAJE AC (LÍNEA)



Modo de funcionamiento: el Inversor SWG, con su avanzado microprocesador toma unas 960 muestras de la onda senoidal de línea, por lo que se sincroniza con la entrada AC tomando como referencia el cruce por cero de la línea entrante a una frecuencia de 60 HZ.

Posee protección de alto y bajo voltaje de la línea.

En equipos **True220V*** las protecciones funcionan por cada línea independiente, este será un nuevo modelo en donde la configuración de la línea 2 será la misma que la línea 1 (L1=L2) donde se le proporcionara la misma protección a ambas líneas de forma separada.

A. Baja línea: Si la entrada AC desciende por debajo del valor configurado en este campo entonces el equipo transfiere de línea a inversor. Para que el inversor vuelva a transferir de inversor a línea el voltaje de la línea de entrada AC input debe estar por encima de este parámetro más 5V.

Baja Línea (VAC)

90

Set

Para este caso, si el equipo pasa a modo inversor por bajo voltaje de línea, deberá esperar que suba a 95V para que el inversor vuelva a pasar a modo línea.

B. Alta línea: Si la entrada AC asciende por encima del valor configurado en este campo entonces el equipo transfiere de línea a inversor. Para que el inversor vuelva a transferir de inversor a línea el voltaje de la línea de entrada AC input debe haberse estabilizado.

Alta Línea (VAC)

135

Set

Para este caso, si el equipo pasa a modo inversor por alto voltaje de línea, deberá esperar que baje a 130V para que el inversor vuelva a pasar a modo línea.

Nota: True220V, se refiere a que el inversor está dotado de una tarjeta auxiliar para monitorear la línea 2 de manera independiente: voltaje de entrada 2, voltaje de salida 2 y corriente demandada 2.

Si el voltaje de L1 o L2 sube por encima de 140Vac el equipo marcara siempre 140Vac.

5.2.4. Modo LBX



En el modo LBX (**Low Battery Transfer**) el equipo solo transfiere automáticamente de inversor a línea y viceversa tomando como referencia el nivel de voltaje de las baterías. Para esto se configuran los siguientes parámetros:

A. LBX On/Off: Activa el modo LBX

LBX On/Off ☒

B. LBCI (VDC): o **Low Battery Cut In** por sus siglas en inglés, cuando el voltaje de las baterías este por debajo de este voltaje y halla pasado el tiempo de espera o retraso, el equipo permite transferir de modo inversor a modo línea.

LBCI (VDC)

Mínimo = 11V / Máximo = 13V (@24Vdc *2 y @48Vdc* 4)

C. LBCI Histéresis (VDC): Es el voltaje por encima de LBCI y su misión es que cuando las baterías hayan alcanzado este nivel, el inversor pasará de modo línea modo Inversor. El equipo se quedará en modo inversor y no volverá a modo línea hasta que el nivel de las baterías no esté por debajo de LBCI. A la suma de la histéresis y el LBCI se le denomina LBCO (**Low Battery Cut Out**).

LBCI Histeresis (VDC)

Ejemplo:

LBCI=11.0V y LBCI Histéresis=2.5V (11+2.5= 13.5) entonces el equipo pasa a modo inversor cuando las baterías suban a 13.5V y volverá a modo línea (a cargar) cuando las baterías bajen de 11V. El sistema LBX es muy utilizado para reducir costos energéticos cuando se combina con paneles/ placas solares.

Nota: los paneles solares deberán tener su controlador de carga para evitar daños a las baterías

Mínimo = 1V / Máximo = 5V (@24Vdc *2 y @48Vdc* 4)

D. LBX retraso (s): Es el tiempo (delay) en segundos que espera el equipo antes de pasar de un modo a otro (línea a Inversor o viceversa) cuando las baterías han llegado el nivel LBCI o LBCO, esto cuando el sistema LBX está activado.

LBX Retraso (S)

Mínimo = 10 Seg. / Máximo = 999 Seg.

6. Configuración del módulo Wifi

En caso de que deba configurar nuevamente o desconozca la clave de Wifi del inversor, podrá restaurar los valores mediante los pasos explicados más adelante para poder conectar la aplicación SWG App del Smartphone.

6.1. Reestablecer WIFI: para reiniciar la red Wifi siga los siguientes pasos:

Mantenga presionado el botón de reset por más de 5 segundos estando el equipo energizado con sus baterías, la red desaparecerá y luego volverá a verse en el listado de Wifi de su Smartphone como **USR-C215**. En este punto el inversor no reconocerá su propio modulo, por lo que se debe reiniciar el equipo para puedan ser cargados los parámetros de comunicación nuevamente.

También es posible resetear el Wifi desde el botón de encendido para ello debes ver funciones del botón de encendido ([pág. 19](#)).

6.2. Configuración de la red: en caso de que necesite configurar la red Wifi debes de conectarte a ella ([ver sección 3.1 pág. 10](#)) e ingresar en tu navegador el siguiente enlace 10.10.100.244, te pedirá un usuario y una contraseña por defecto es **admin, admin**; luego se presenta la interfaz donde podrás configurar el nombre del equipo y las contraseñas.

7. Funciones del botón de encendido

7.1. Encendido del inversor: Para encender el equipo, solo pulse una vez el botón On/ Off y se encenderá el Led rojo del modo Inversor. Para apagar el equipo mientras esta transferido (energía de línea o calle presente) pulse el botón On/ Off y el led verde del cargador se apagará, pero el equipo seguirá transferido.

7.2. Reinicio de los parámetros de fábrica: Para reiniciar el inversor a los parámetros de fábrica (Factory Reset), desconecte un cable de alimentación de las baterías por 15 segundos o más, luego mantenga presionado el botón de encendido y conecte el cable de las baterías, sin soltar el botón y luego de 5 segundos, tanto el Led de inversor como el de línea parpadearán al mismo tiempo de manera rápida y el equipo estará reiniciado con valores de fábrica.

7.3. Reestablecer WIFI: para reiniciar la red Wifi siga los siguientes pasos:

- 1) Mantenga presionado el botón de reset por más de 5 segundos estando el equipo energizado con sus baterías, la red desaparecerá y luego volverá a verse en el listado de Wifi de su Smartphone como **USR-C215**. En este punto el inversor no reconocerá su propio modulo, por lo que el mismo deberá cargarle sus parámetros para que puedan comunicarse. Para eso pase el siguiente punto.
- 2) Con el equipo encendido en modo inversor, presione el botón de On/ Off por 5 segundos, el Led de inversor se apagará y luego parpadeará y la red Wifi desaparecerá.
Espere un minuto a que la red vuelva a aparecer con el nombre de **WAVE-INVERTER** y la red estará reestablecida de fábrica y lista para utilizarse en su Smartphone.

7.4. Cambiar la corriente de carga Bulk: Para cambiar la corriente de carga hay que mantener el botón de On/Off presionado, se apagará el Led de cargador y luego parpadeará una cantidad de veces la cual indica en qué posición se encuentra el cargador y por ende la cantidad de corriente DC entregado a las baterías en modo Bulk.

	SWG1012	SWG1512	SWG2524	SWG3624	SWG6048	SWG12048
Opción 1	00A (off)	00A(off)	00A(off)	00A(off)	00A(off)	00A(off)
Opción 2	07A	07A	10A	10A	10A	20A
Opción 3	15A	15A	15A	15A	20A	40A
Opción 4	18A	18A	25A	25A	30A	60A
Opción 5	24A	24A	35A	35A	40A	80A
Opción 6	28A	28A	45A	45A	50A	100A

NOTA: Debe tener en cuenta que una vez cambie la opción de carga, el cargador se reinicia iniciando en la etapa 1 o Bulk.

7.5. Advertencia

Para desconectar el equipo de la alimentación de las baterías (DC), asegúrese que el equipo este apagado (ambos Leds apagados) mediante el pulsador On/ Off o de lo contrario el equipo no guardará en su memoria interna alguna configuración previa hecha por el técnico mediante la APP o manualmente por el pulsador.



8. Problemas y su posible solución

Los inversores SWG están programados con un sistema capaz de auto diagnosticar el equipo y emitir señales de aviso al usuario, visualmente el usuario puede identificar algunos problemas tomando en cuenta la secuencia de encendido de los diodos leds que están integrados en el equipo.

La siguiente tabla muestra algunas de las secuencias de encendido de los leds que indican algún problema en el equipo.

LED VERDE	ESTADO	LED ROJO	ESTADO
	Error: voltaje de línea bajo		Batería baja
			Batería alta
	Error: voltaje de línea alto		Sobre carga en la salida
			Corto circuito en la salida
	Error: conexión entrada / salida invertida		Sobre Temp. mosfet
			Sobre Temp. transformador

NO. CASO	Problema	Posible causa	Solución
1	El inversor no enciende.	Baterías descargada	Asegúrese que haya energía en la línea de entrada o conectar un cargador externo a las baterías.
		Deficiencia entre los cables del inversor y los bornes de las baterías.	Limpiar y apretar bien los cables y los bornes de la batería.
		Si el problema persiste favor ponerse en contacto con el técnico.	
2	Constantemente aparece el error de batería baja o batería alta.	Batería en mal estado.	Cargar batería o sustituirlas.
		Mala conexión o cables no aptos para baterías causando una caída de tensión excesiva.	Verifique la conexión de las baterías. Cambie los cables de las baterías recordando que no se debe exceder los 3 metros entre las baterías y el inversor.
		Fallo general en el sistema eléctrico.	Verificar el sistema eléctrico y medir el consumo.
3	Constantemente aparece el error de sobrecarga o corto circuito.	El inversor esta sobrecargado.	Asegúrese de que el consumo total de los equipos conectados es inferior a la potencia nominal del inversor.
		Los equipos conectados muestran un factor de potencia deficiente.	Reducir el consumo requerido por la carga.

		Los equipos conectados provocan un corto circuito en la salida del inversor.	Asegúrese de que los equipos conectados no estén averiados. Comprobar que los cables usados entre el inversor y los equipos conectados estén en buenas condiciones, un cable en malas condiciones podría causar un cortocircuito.
4	Aparece constantemente la alerta de altas temperaturas.	Abanicos con mal funcionamiento o dañados.	Reemplazar abanicos o llamar un técnico.
		La circulación de aire alrededor del inversor esta obstruida.	Asegurarse de que el equipo este en un lugar donde pueda tener circulación de aire de forma adecuada. Mantener el inversor lejos de la luz directa del sol u otros equipos que puedan generar altas temperaturas.
		Altas temperaturas en el ambiente.	Colocar el inversor en un lugar más ventilado o alejarlo de equipos que puedan generar altas temperaturas.
5	No existe comunicación entre el inversor y la aplicación.	El Smartphone no esté conectado a la red del equipo.	Ir a los ajustes de red del Smartphone y conectarlo a la red WAVE-INVERTER .
		El módulo Wifi no permite conexión.	Es posible que ya haya un Smartphone conectado al equipo. Si no es así se recomienda resetear el módulo Wifi (ver pág. 19).
6	Aparece constantemente el error de voltaje de línea bajo.	La línea de entrada está por debajo del nivel configurado o existe un fallo en la línea.	Asegúrese de que el nivel de voltaje de entrada sea 110V o 220V según el modelo de su equipo o póngase en contacto con un técnico.
7	Aparece constantemente el error de voltaje de línea alto.	La línea de entrada está por encima del nivel configurado o existe un fallo en la línea.	Asegúrese de que el nivel de voltaje de entrada sea 110V o 220V según el modelo de su equipo o póngase en contacto con un técnico.
8	Aparece constantemente el error conexión entrada/salida invertida.	El equipo tiene presencia de voltaje externo en la salida.	Verificar que la conexión entrada salida no esté invertida. Verificar si no haya un retorno de energía hacia la salida del inversor.
9	El equipo no trasfiere.	El voltaje de línea de entrada esta fuera de los límites. Frecuencia de entrada anormal.	Instalar un regulador de voltaje WAVE o contactar al proveedor de energía.

ANEXOS

Características Inversores Serie SWG 12vdc

Característica	SWG1012	SWG1512	n/a	n/a	Rango	Observaciones
Regulacion de la salida	120V				-----	
Frecuencia de salida	60HZ				-----	
Led modo inversor	Led rojo				-----	
Arranque suave	70v-120v@500ms				-----	
Auto encendido por VDC	13.0V				-----	
Transferencia						
Delay min transferencia	10 seg				-----	
Sincronizacion con la linea	SI				-----	
Led de transferencia	Led verde				-----	
Cargador						
Delay inicio de carga post Tr.	1 seg					
Corriente de carga DC	18A	18A	n/a	n/a	0A - 28A*	*Limitado al modelo
Opciones de corriente de carga	0-7-15-18-24-28	0-7-15-18-24-28	n/a	n/a	-----	
Voltaje de bulk	14.0V				13.0V -14.8V	
Voltaje de flotacion	13.2V				12.8V - 14.0V	
tiempo de Inyeccion Max.	9h @ 225Ah				1h -20min	Depende del banco de baterias seleccionado
tiempo de absorción Max.	1.5 * Tbulk (*120 minutos Max.)				0min -180min	*120 Min. Máx. si el equipo continua en Bulk
Tiempo de rampa de carga	5 Seg				-----	
Protecciones					Rango	
Low battery	10VDC				10V-11.5V	
High battery	16VDC				-----	
Low line DF	90VAC				85V-108V	
High line DF	135VAC				130V-140V	
No feed back 120Vac	Apagado inminente del equipo				-----	
Low battery delay	3 seg				-----	
Potencia nominal	1000W	1500W	n/a	n/a	-----	30 minutos continuo
Sobre carga	1100W	1650W	n/a	n/a	-----	2 Segundo
Over temp transformador	145 °C				-----	
Over temp mosfet	85 °C				-----	
Corto circuito	SI				-----	
Act. abanico Temp. Mosfet	Vel. abanico = 60% @ 45° & 100% @ 55°				-----	
Act. abanico Temp. Transf.	Vel. abanico = 60% @ 90° & 100% @ 115°				-----	
Desactivar Abanicos	-10°				-----	Si Fan= 100% reduce al 60%, apaga a -10° mas
Funciones Especiales					Rango	
Modo LBX	SI					
LBCI Low Voltage	11.0V				11.0v - 14.5v	
LBCO high voltage	Hist 2V				0v - 5v	
Delay lbx low voltage	1 seg				0 seg - 250 seg	
Reset default	SI bot> 5seg(al encender)					Alimentar DC y dejar oprimido > 5 Seg.
Soporta App WiFi	SI					

Características Inversores Serie SWG 24vdc

Característica	SWG2524		SWG3624		n/a		n/a		Rango	Observaciones
Regulacion de la salida	120V								-----	
Frecuencia de salida	60HZ								-----	
Led modo inversor	Led rojo								-----	
Arranque suave	70v-120v@500ms								-----	
Auto encendido por VDC	26.0V								-----	
Transferencia										
Delay min transferencia	10 seg								-----	
Sincronizacion con la linea	SI								-----	
Led de transferencia	Led verde								-----	
Cargador										
Delay inicio de carga post Tr.	1 seg									
Corriente de carga DC	25A	125A	n/a		n/a		0A - 28A*		*Limitado al modelo	
Opciones de corriente de carga	0-10-15-25-35-45	0-10-15-25-35-45	n/a		n/a		-----			
Voltaje de bulk	28.0V								26.0V -29.6V	
Voltaje de flotacion	26.4V								25.6V - 28.0V	
tiempo de Inyeccion Max.	9h @ 225Ah								1h -20min	Depende del banco de baterias seleccionado
tiempo de absorción Max.	1.5 * Tbulk (*120 minutos Max.)								0min -180min	*120 Min. Máx. si el equipo continua en Bulk
Tiempo de rampa de carga	5 Seg								-----	
Protecciones									Rango	
Low battery	20VDC								20V-23.0V	
High battery	32VDC								-----	
Low line DF	90VAC								85V-108V	
High line DF	135VAC								130V-140V	
No feed back 120Vac	Apagado inminente del equipo								-----	
Low battery delay	3 seg								-----	
Potencia nominal	2500W	3600W	n/a		n/a		-----		30 minutos continuo	
Sobre carga	2750W	3960W	n/a		n/a		-----		2 Segundo	
Over temp transformador	145 °C								-----	
Over temp mosfet	85 °C								-----	
Corto circuito	SI								-----	
Act. abanico Temp. Mosfet	Vel. abanico = 60% @ 45° & 100% @ 55°								-----	
Act. abanico Temp. Transf.	Vel. abanico = 60% @ 90° & 100% @ 115°								-----	
Desactivar Abanicos	-10°								-----	Si Fan= 100% reduce al 60%, apaga a -10° mas
Funciones Especiales									Rango	
Modo LBX	SI									
LBCI Low Voltage	22.0V								22.0v - 29.0v	
LBCO high voltage	Hist 8V								0v - 10v	
Delay lbx low voltage	1 seg								0 seg - 250 seg	
Reset default	SI bot> 5seg(al encender)									Alimentar DC y dejar oprimido > 5 Seg.
Soporta App WiFi	SI									

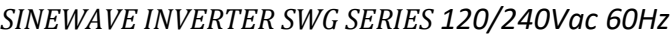
Características Inversores Serie SWG 48vdc

Característica	SWG4048	SWG6048	SWG9048	SWG1248	Rango	Observaciones
Regulacion de la salida	120V				-----	
Frecuencia de salida	60HZ				-----	
Led modo inversor	Led rojo				-----	
Arranque suave	70v-120v@500ms				-----	
Auto encendido por VDC	50.0V				-----	
Transferencia						
Delay min transferencia	10 seg				-----	
Sincronizacion con la linea	SI				-----	
Led de transferencia	Led verde				-----	
Cargador						
Delay inicio de carga post Tr.	1 seg					
Corriente de carga DC	15A	15A	20A	25A	0A - 35A*	*Limitado al modelo
Opciones de corriente de carga	0-8-12-15-18-20	0-8-12-18-22-25	0-10-15-20-25-30	0-12-18-25-30-35	-----	
Voltaje de bulk	56.0V				52.0V -59.2V	
Voltaje de flotacion	52.8V				51.2V - 56.0V	
tiempo de Inyeccion Max.	9h @ 225Ah				1h -20min	Depende del banco de baterias seleccionado
tiempo de absorción Max.	1.5 * Tbulk (*120 minutos Max.)				0min -180min	*120 Min. Máx. si el equipo continua en Bulk
Tiempo de rampa de carga	5 Seg				-----	
Protecciones					Rango	
Low battery	40VDC				10V-11.5V	
High battery	62VDC				-----	
Low line DF	90VAC				85V-108V	
High line DF	135VAC				130V-140V	
No feed back 120Vac	Apagado inminente del equipo				-----	
Low battery delay	3 seg				-----	
Potencia nominal	4000W	6000W	8000W	12000W	-----	30 minutos continuo
Sobre carga	4400W	6600W	8800W	13200W	-----	2 Segundo
Over temp transformador	145 °C				-----	
Over temp mosfet	85 °C				-----	
Corto circuito	SI				-----	
Act. abanico Temp. Mosfet	Vel. abanico = 60% @ 45° & 100% @ 55°				-----	
Act. abanico Temp. Transf.	Vel. abanico = 60% @ 90° & 100% @ 115°				-----	
Desactivar Abanicos	-10°				-----	Si Fan= 100% reduce al 60%, apaga a -10° mas
Funciones Especiales					Rango	
Modo LBX	SI					
LBCI Low Voltage	44.0V				44.0v - 58.0v	
LBCO high voltage	Hist 8V				0v - 20v	
Delay lbx low voltage	1 seg				0 seg - 250 seg	
Reset default	SI bot> 5seg(al encender)					Alimentar DC y dejar oprimido > 5 Seg.
Soporta App WiFi	SI					

DESCARGA LA APP EN:



Para más información visita la página web www.megatonerd.com, donde también encontraras un enlace directo a **GOOGLE PLAY** y **APPSTORE** da clic y descarga e instala la versión que sea compatible con tu Smartphone; en la página también encontraras más información sobre los equipos **SWG INVERTER**.

[illegible]

