

QM-MPPT 30200

QMAX

REGULADOR
MPPT



Registre su producto y obtenga asistencia en
www.qmax.com.ar

INDUSTRIA
ARGENTINA

Contenido

1	Importante	03
----------	-------------------	----

2	Descripción de los símbolos e íconos	03
----------	---------------------------------------------	----

3	Seguridad	04
----------	------------------	----

4	El producto	05
	Descripción general del producto	05
	Panel frontal	06

5	Configuración, montaje e instalación	06
	Configuración Wi-Fi del regulador	06
	Montaje	11
	Instalación	12
	Recomendaciones	13

6	Funcionamiento	14
	Funciones del botón	14
	MPPT	14
	Etapa I	15
	Etapa II	15
	Etapa III	15
	Etapa III Bis (Flote Stand-by)	15
	Etapa IV (Ecuálización)	15

7	Errores e indicaciones	16
	Indicaciones de estado del equipo	16
	Indicación de errores	17

8	Tensiones de Voc	18
----------	-------------------------	----

9	Salida Auxiliar	18
----------	------------------------	----

10	Garantía	19
-----------	-----------------	----

¿Qué hace QMAX?	19
¿Qué no cubre ésta garantía?	19
Compromiso de desinfección	20
Producto	20
Exclusiones	21
Peligro	21

10	Especificaciones técnicas	22
	Dimensiones	23

1 Importante

Acaba de adquirir un **Regulador de Carga MPPT QMAX**. El manual de instrucciones contiene información importante de seguridad, instalación y uso. La garantía no cubre los daños producidos por no haber seguido las instrucciones a continuación indicadas.

LÉALAS ATENTAMENTE Y GUÁRDELAS PARA FUTURAS CONSULTAS.

2 Descripción de los símbolos e íconos



PROHIBIDO. Su regulador no tiene partes reparables por el usuario. No intente repararlo.



ADVERTENCIA. Prácticas de riesgo o no seguras que pueden provocar **graves lesiones personales o la muerte.**



ADVERTENCIA. Riesgo de incendio.



ADVERTENCIA. Electricidad.



ADVERTENCIA. Gases explosivos, prevenga llamas y chispas. Provea adecuada ventilación.



PRECAUCIÓN. Desconecte o apague su regulador si la operatoria a continuación descrita se lo indica.



IMPORTANTE. Su regulador es de uso exclusivo en interiores. No lo exponga a la intemperie ni la lluvia.

3 Seguridad

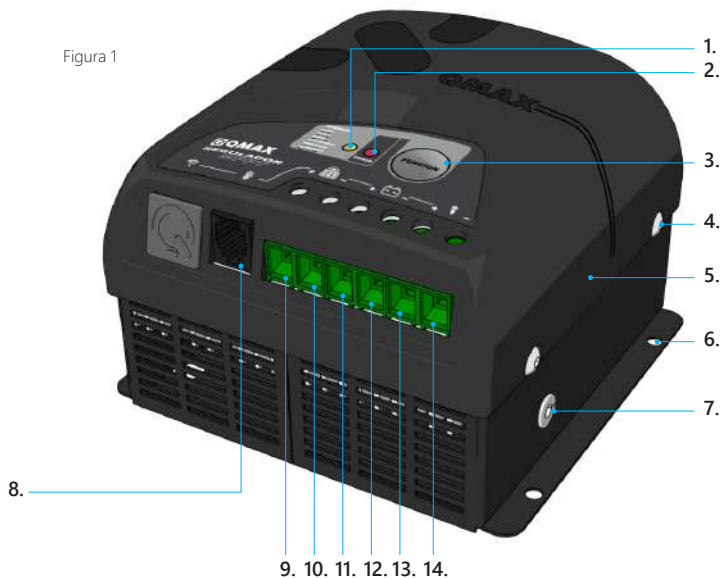
- Su regulador de carga no tiene partes reparables por el usuario. No intente repararlo.
- Instale los fusibles o interruptores externos que sean necesarios según la norma que aplique.
- Instale su Regulador de Carga MPPT QMAX en interiores. Evite que quede expuesto a la intemperie y tome precauciones para que no se moje.
- Instale su Regulador de Carga MPPT QMAX en una ubicación donde solo una persona adulta pueda manipularlo ya que cuenta con un disipador de calor que puede calentarse considerablemente durante el funcionamiento.
- Utilice herramientas aisladas al trabajar con baterías.
- Las conexiones eléctricas deben estar siempre bien ajustadas para evitar sobrecalentamiento por conexiones flojas.
- Utilice conductores e interruptores de la capacidad adecuada.
- Su Regulador de Carga MPPT QMAX debe conectarse únicamente a circuitos de corriente continua respetando siempre la polaridad.
- El regulador posee ventiladores, y los mismos, se encienden automáticamente, solo si es necesario.

4 El producto

Esta sección proporciona una descripción general de los controles y funciones más comunes del equipo.

Descripción general del producto

Figura 1



- | | |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1. LED indicador de estado | 8. Conector RJ11 para sensor de temperatura de baterías |
| 2. LED indicador de errores | 9. Terminal + de entrada de paneles |
| 3. Botón para manejo de funciones | 10. Terminal - de entrada de paneles |
| 4. Tornillos de sujeción de la carcasa plástica | 11. Terminal + de baterías |
| 5. Carcasa plástica | 12. Terminal - de baterías |
| 6. Agujeros de fijación | 13. Terminal + de salida auxiliar |
| 7. Conexión de puesta a tierra | 14. Terminal - de salida auxiliar |

Panel frontal

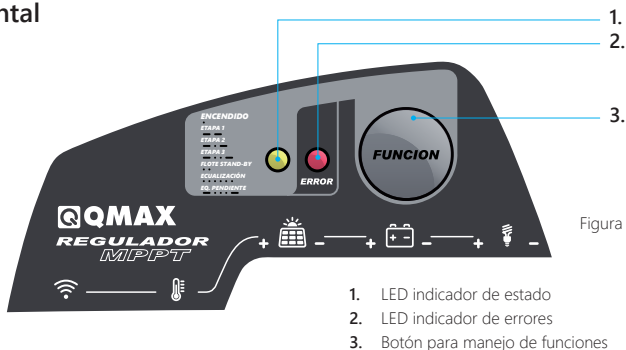


Figura 2

1. LED indicador de estado
2. LED indicador de errores
3. Botón para manejo de funciones

5 Configuración, montaje e instalación

Desde la configuración Wi-Fi, podrá realizar la configuración, para ello el regulador debe estar conectado a batería.

En caso de no realizar ningún tipo de configuración, el equipo quedará funcionando con la configuración predeterminada de fábrica, la cual es la siguiente:

Modo de Trabajo: **Solar**

Tensión de Batería: **Automático**

Tipo de Batería: **Pb Ácido**

Configuración Wi-Fi del regulador

- El regulador MPPT QMAX incorpora conexión wi-fi por medio de la cual podrá monitorearlo y configurarlo.
- Dispone de dos modos, Modo AP y Modo AP + Router, más abajo explicaremos cada uno.
- De fábrica el regulador MPPT le permitirá conectarse directamente a una red que tendrá el siguiente nombre: QM-XXXX donde las X serán los últimos 4 números de serie de su producto. Por ejemplo si el número de serie es "123456789" la red que usted encontrará será "QM-6789"
- Al intentar conectarse, se le solicitará una contraseña que será el número de serie completo, siguiendo con el ejemplo, deberá introducir "123456789".

- Una vez conectado, abra el explorador habitual con el que navega por internet y escriba la siguiente dirección:

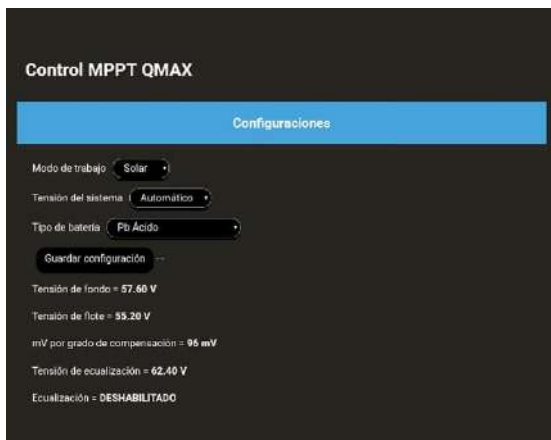
<http://192.168.4.1/>

Así accederá a la pantalla de monitoreo:



En el grupo "Sistema" si está utilizando el Modo AP+Router podrá visualizar la IP local asignada.

Ingresando a: "<http://192.168.4.1/config>" Accederá a la pantalla de configuración.



Seleccione desde el menú desplegable el Modo de trabajo, la tensión del sistema y el tipo de batería.



¡ATENCIÓN!

No olvide presionar el Botón "Guardar Configuración" para que se aplique la nueva configuración

En la siguiente tabla, podrá verificar según el tipo de batería, los valores que se adapten según su instalación:

BATERIA	ETAPA 2			ETAPA 3			ETAPA 4		
	ABSORCIÓN			FLOTACIÓN			ECUALIZACIÓN		
Pb ÁCIDO	14.40V	28.80V	57.60V	13.80V	27.60V	55.20V	15.60V	31.20V	62.40V
Pb CALCIO	14.40V	28.80V	57.60V	13.80V	27.60V	55.20V	15.00V	30.00V	60.00V
GEL	13.98V	27.96V	55.92V	13.68V	27.36V	54.72V	NO	NO	NO
AGM	14.10V	28.20V	56.40V	13.50V	27.00V	54.00V	NO	NO	NO
SELLADA 1	14.10V	28.20V	56.40V	13.68V	27.36V	54.72V	NO	NO	NO
SELLADA 2	14.28V	28.56V	57.12V	13.68V	27.36V	54.72V	NO	NO	NO
LITIO	13.67V	27.35V	54.70V	13.67V	27.35V	54.70V	NO	NO	NO
Configuración Personal	14.10V	28.20V	56.40V	13.50V	27.00V	54.00V	NO	NO	NO

Modos de configuración del Wi-Fi

Modo AP (sin router)

Éste modo permite que el dispositivo funcione sin necesidad de conexión a un router wi-fi. De fábrica el producto se encontrará configurado en éste modo.

Para re-configurarlo deberá conectarse al regulador como se indicó en el punto "Conexión wi-fi al regulador" e introducir la siguiente dirección en su explorador de internet:

<http://192.168.4.1/reset?wifi=1>

El dispositivo se reiniciará y al cabo de unos segundos conéctelo nuevamente e ingrese a la dirección:

<http://192.168.4.1/>

Accederá a la pantalla de inicio de configuración del modo Wi-Fi. Presione "Configurar conexión a su Wi-Fi"

QM-1001

WiFi QMAX

Configurar conexión a su WiFi

Cuando le es solicitado el SSID y la contraseña, colocar en ambos casilleros la palabra "MODOAP" y siga los pasos para guardar la configuración.

MODOAP

Guardar

[Buscar](#)

Presione "Guardar" para finaliza la configuración. Luego espere unos segundo e ingrese como se indica en el punto "Conexión wi-fi al regulador"

Modo AP + Router

Éste modo le permitirá que su regulador MPPT se conecte a su router wi-fi y pueda monitorearlo desde su red local sin necesidad de conexión directa.

Para configurarlo deberá conectarse al regulador como se indicó en el punto "Conexión wi-fi al regulador" e introducir la siguiente dirección en su explorador de internet:

<http://192.168.4.1/reset?wifi=1>

El dispositivo se reiniciará y al cabo de unos segundo conéctelo nuevamente e ingrese a la dirección:

<http://192.168.4.1/>

Accederá a la pantalla de inicio de configuración del modo Wi-Fi. Presione "Configurar conexión a su Wi-Fi"

QM-1001

WiFi QMAX

Configurar conexión a su WiFi

En la siguiente pantalla, se visualizarán las redes disponibles entre las que deberá figurar la suya:

WiFiAP 🔒 52%

SSID
password

Guardar

Buscar

En caso de que no figure, presione en el link "buscar" para refrescar la búsqueda, si continua sin visualizarla, deberá acercarse al router al cargador ya que la señal es muy débil o el SSID está oculto.

Si puede visualizarla, haga clic sobre el nombre de su red para autocompletar el casillero SSID y luego ingrese la contraseña de su router.

Finalmente presione el botón "Guardar" para finalizar la operación. Espere unos segundos e ingrese como se indica en el punto "Conexión wi-fi al regulador" y diríjase al grupo "Sistema" para obtener la IP local asignada.

Por mayor información y nuevas versiones de software, ingrese en nuestro sitio web www.qmax.com.ar o comuníquese telefónicamente con nuestra área de soporte técnico.

Montaje

- El lugar debe ser seco y protegido contra la entrada de agua y polvo. Evite instalarlo debajo de objetos que puedan caer sobre su equipo o que puedan obstruir las ventilaciones del mismo.
- Si fuera necesario, el Regulador MPPT QMAX puede instalarse en un compartimiento ventilado con suficiente circulación de aire. Tenga en cuenta que la falta de ventilación generará un exceso de calor haciendo que su Regulador disminuya la corriente máxima de carga.
- No instale nunca su Regulador MPPT en un compartimiento sellado (hermético).
- El Regulador puede instalarse en un gabinete con baterías selladas (herméticas), pero NUNCA con baterías ventiladas. Los vapores de las baterías ventiladas corroerán y destruirán los circuitos de su Regulador MPPT.
- Para elevar la corriente de carga, pueden instalarse varios Reguladores de Carga MPPT QMAX en paralelo en el mismo banco de baterías.
- En caso de dudas, solicite asistencia en nuestro centro de soporte técnico.
- Las instrucciones son para la instalación de sistemas donde el negativo de batería puede ser conectado a tierra.
- Cuelgue su Regulador de Carga MPPT QMAX en el sitio seleccionado, realizando las perforaciones según las medidas indicadas en el plano de la [Figura 4]

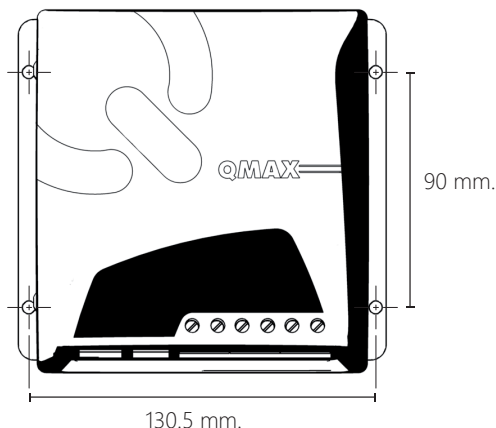
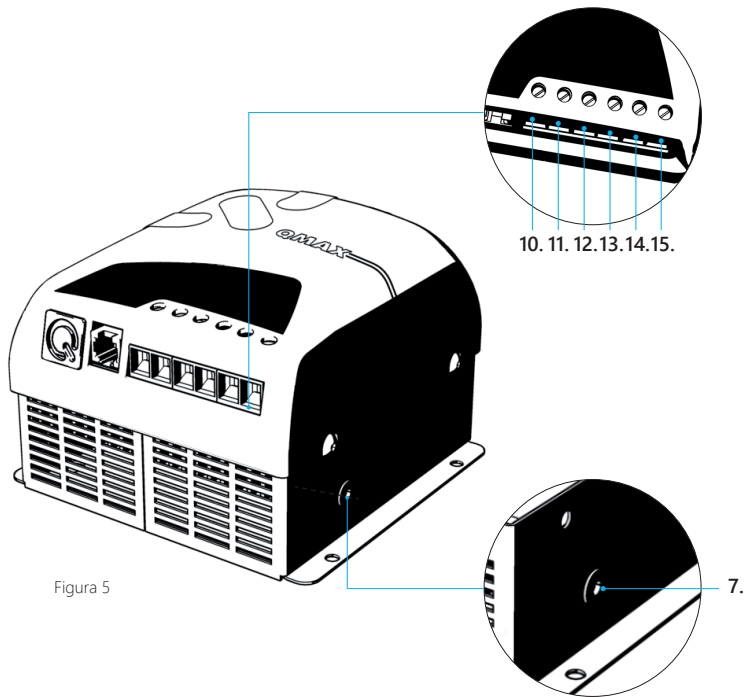


Figura 4

Instalación

- Realice las conexiones siempre en ausencia de tensión siguiendo los pasos detallados a continuación:



- 1- Conexión de la puesta a tierra [7]
- 2- Bornas de + y – de baterías [12] y [13]
- 3- Bornas de + y – del contacto auxiliar solo si es va a ser utilizado [14] y [15]
- 4- Bornas de + y – de paneles [10] y [11]
- 5- Conexión del sensor de temperatura de baterías [9]

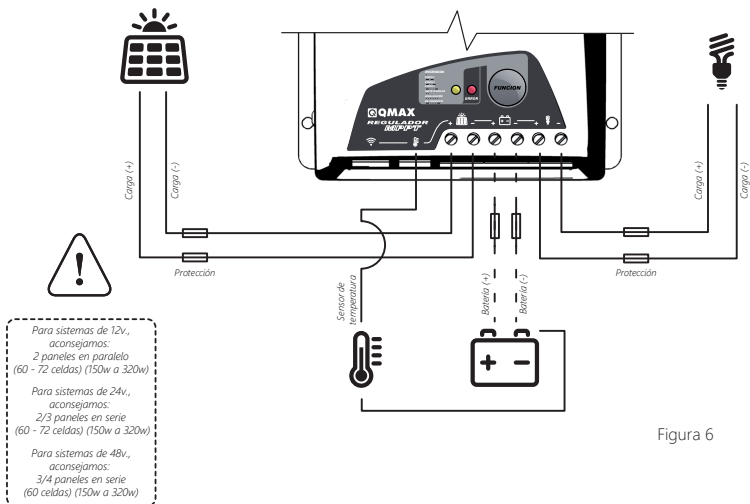


Figura 6



NOTA

En caso de querer desconectar el equipo, realice los pasos anteriores, pero en orden inverso

Recomendaciones

- Si usted no posee información del grupo de baterías que componen su sistema, es recomendable utilizar una corriente inicial de carga (bulk) no mayor al 10% de la capacidad de su sistema. Este valor le permitirá cargar por completo su sistema de baterías en 5 horas como máximo (dependiendo del nivel de descarga que tengan al momento de comenzar la recarga de las mismas, puede llevar menos tiempo de recarga)*, obteniendo así una buena performance de tiempo de recarga y durabilidad de su banco de baterías.
- En caso de tener una potencia instalada de generación solar, la cual, proporcionaría una corriente de carga de 30A, (Si el fabricante de Baterías no dice lo contrario) Lo ideal sería utilizar mínimamente un banco de baterías de 300Ah.

- Para sistemas de baterías de uso continuo se recomienda no descargar diariamente más del 50% para prolongar su vida útil.

6 Funcionamiento

Funciones del Botón

- Para activar o desactivar la ecualización se debe realizar una pulsación en el botón MODO del regulador. (La ecualización se puede activar esté cargando o no). Al activarla, el led EQ quedará intermitente, ésta se ejecutará automáticamente cuando se hayan cumplido las etapas 1 (Bulk) y 2 (Absorción), el cargador pasará a etapa 3 (flote) luego de dos horas.
- Para activar el regulador en modo stand-by, presione el botón durante 5 segundos, cuando comienzan a parpadear los dos leds (1 y 2) en simultáneo se debe dejar de presionar, el código de luces indicará que el ajuste surgió efecto.
- Para vincular automáticamente el wi-fi se debe presionar el botón mas de 8 segundos, a los 5 segundos comenzarán a parpadear los 2 leds (1 y 2) de forma simultánea. Cuando observe que los leds comienzan a parpadear, siempre en simultáneo y mas rápido, significa que ya inició la vinculación.

Estados del regulador

El regulador QM-30200-MPPT utiliza perfiles de carga de Tres estados. El mismo funciona de la siguiente manera:

El regulador cargará su sistema de baterías a lo largo del ciclo de carga, pasando por tres estados: Corriente constante (Etapa 1 o Bulk), Tensión constante (Etapa 2 o absorción), Tensión de flote (Etapa 3 o flote).

MPPT:

En los casos en los cuales el regulador esté en ETAPA I intentando regular a la máxima corriente y no lo pueda lograr, porque no es posible extraer esa potencia de la instalación fotovoltaica, el regulador pasará a modo MPPT.

En este modo, el regulador estará buscando extraer la máxima potencia disponible en paneles. En cuanto la corriente supere los 30A, se pasará a ETAPA I. Y si la tensión toca la Tensión de fondo, el regulador pasa a ETAPA II.

Etapa I: (CORRIENTE CONSTANTE "BULK")

La Batería comienza a cargarse desde su tensión inicial, a la máxima Corriente del regulador, siempre y cuando exista capacidad de obtener la potencia requerida desde la instalación fotovoltaica, hasta llegar a la Tensión de Fondo. Cuando el banco de baterías llega a la tensión de Fondo, el perfil de carga pasa a la ETAPA II.

Etapa II: (ABSORCIÓN)

El regulador buscará regular la tensión de baterías al valor de absorción (fondo) y se mantendrá en este estado, durante 2 horas o hasta que la corriente de Batería baje por debajo del 30% de la corriente máxima configurada, (Lo que ocurra primero). Cuando esto sucede, el cargador pasa automáticamente a la ETAPA III, manteniendo a las Baterías a tensión de Flote.

En caso de estar activado el modo Ecuación, al finalizar la ETAPA II, en vez de pasar a Flotación se pasará a la etapa ECUALIZACIÓN.

Etapa III: (FLOTACIÓN)

El regulador va a mantener la tensión del banco de Baterías a Tensión de Flote, hasta la puesta del sol, en la cual el regulador pierde el control de carga de la misma.

Etapa III Bis: (FLOTE STAND BY)

El regulador se mantiene a la espera, siempre que la tensión de batería se encuentre entre la tensión de flotación y un 10% menos. En caso que la tensión baje, si existe la posibilidad de cargar (Radiación Solar existente) el equipo volverá a etapa III.

Etapa IV: (ECUALIZACIÓN)

En la Etapa Ecuación, el regulador mantiene al banco de baterías a una tensión superior a la tensión de Etapa II, durante un tiempo de 2 Horas. Cuando este tiempo se cumple, el regulador pasa automáticamente a ETAPA III.

¡IMPORTANTE!

Para activar el modo ecuación, verifique que el tipo de batería instalada y configurada sea del tipo abierta (PbCal o PbAcid) y que no haya ninguna indicación de error preexistente. Para lograr el máximo rendimiento del proceso de ecuación, cuando utilice esta opción, se recomienda desconectar y/o apagar todos los consumos desde sus baterías.

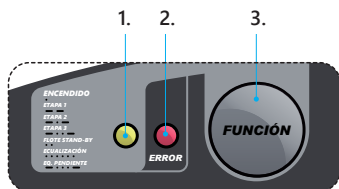


¡ATENCIÓN!

Mantenga siempre ventilado el sitio donde esté instalado el sistema.

Procure destapar las válvulas de seguridad de las baterías a fin de no acumular gases en el interior de las mismas.










7 Errores e indicaciones



1. LED indicador de estado
2. LED indicador de errores
3. Botón para manejo de funciones

Figura 6

INDICADORES DE ESTADO - LED VERDE (1)	
ESTADO	INDICACIÓN
ENCENDIDO - STAND BY ●	Un parpadeo corto Verde.
ETAPA 1 MPPT ■■■ ■■■	Led Verde encendido, un parpadeo oscuro corto.
ETAPA 2 ■■■ ● ■■■	Led Verde encendido, dos parpadeos oscuros cortos.
ETAPA 3 ■■■ ● ● ■■■	Led Verde encendido, tres parpadeos oscuros cortos.
FLOTE STAND-BY ● ● ● ● ●	Led Verde encendido, un parpadeo oscuro corto, un parpadeo oscuro largo.
ETAPA 4 - ECUALIZACIÓN ■■■ ● ● ● ■■■	Led Verde encendido, cuatro parpadeos oscuros cortos. Ecuación en marcha.
ECUALIZACIÓN PENDIENTE ● ● ● ● ● ●	Led Verde intermitente con parpadeos cortos. (La indicación de Ecuación Pendiente es prioritaria sobre todas la indicaciones que no indiquen errores.)

INDICADORES DE ERROR - LED VERDE (1) + ROJO (2)	
ERROR	INDICACIÓN
ERROR SOBRE-TENSIÓN DE SALIDA 	Dos parpadeos cortos del Led Rojo y Verde a la vez
ERROR SOBRE-CORRIENTE DE SALIDA 	Un parpadeo corto del Led Rojo y Verde a la vez.
ERROR DE BATERÍA ALTA 	Un parpadeo corto del Led Rojo.
ERROR SOBRE-TENSIÓN PANEL 	Dos parpadeos cortos del Led Rojo.
ERROR TEMPERATURA ALTA ELECTRÓNICA 	Tres parpadeos cortos del Led Rojo.
ERROR TEMPERATURA BAJA BATERÍA 	Led Rojo encendido y dos parpadeos cortos del Led Verde.
ERROR TEMPERATURA ALTA BATERÍA 	Cuatro parpadeos cortos del Led Rojo.
SENSOR DE TEMPERATURA EN CORTO 	Led Rojo encendido y un parpadeo corto del Led Verde.
FALLO DE HARDWARE 	Tres parpadeos cortos del Led Verde y tres parpadeos cortos del Led Rojo.



¡ATENCIÓN!

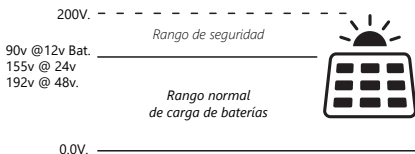
Salvo casos indicados anteriormente, las indicaciones de alarma y las protecciones se mantendrán mientras persista la condición, las cuales desaparecerán luego de subsanado el fallo

8 Tensiones de Voc

Tensiones Voc & Tensión Máxima

Los Reguladores de Carga MPPT QMAX, tienen la función tensión de Voc. La misma consiste en soportar una tensión de entrada de paneles superior a la tensión máxima de trabajo.

MODELO	QM-30200		
TENSIÓN DE BATERIA	12V	24V	48V
Voc máx de trabajo	90V	155V	192V
Voc máx tolerado en la entrada Paneles	200V	200V	200V



9 Salida Auxiliar

Salida Auxiliar

El regulador cuenta con una salida auxiliar.

El comportamiento de la misma es en función de la tensión de batería. Su propósito es desconectar la carga que esté conectada a ella, en caso de que la tensión de batería este por debajo de determinado valor, y su reconexión, se realizará una vez que la tensión de batería vuelva a superar el valor de reconexión.

	TENSIÓN DE DESCONEXIÓN	TENSIÓN DE RE CONEXIÓN
BATERIA DE 12V	11V	12.6V
BATERIA DE 24V	22V	25.2V
BATERIA DE 48V	44V	50.4V



¡ATENCIÓN!

La salida auxiliar, en caso de desconexión, abre el circuito por el negativo. NO UTILIZAR NEGATIVO COMÚN. SI LO HACE, NO ESTARÁ DESCONECTANDO LA SALIDA.

La Corriente máxima de la salida auxiliar es de 10A, protegido electrónicamente y por fusible.

10 Garantía

Esta garantía limitada es provista por **QMAX** y cubre defectos de fabricación y materiales.

La garantía de los productos QMAX es por un año extensible a 5 años en total a través de la registración online dentro de los 90 días de realizada la compra.

El certificado extendido de 5 años se emitirá a nombre del comprador original y no es transferible.

De no registrarse la garantía del producto en el plazo de 90 días desde la compra, la garantía será de un año desde la fecha de factura de Qmax.

¿Qué hace QMAX?

QMAX, en su momento, reparará o reemplazará el producto defectuoso sin cargo, en el caso de que usted notifique a **QMAX** del defecto en el producto dentro del período de garantía limitada, y que **QMAX** a través de una inspección establezca la existencia de tal defecto y éste se encuentre cubierto dentro de la garantía limitada. **QMAX**, en su momento, utilizará partes nuevas o re acondicionadas realizando la reparación de garantía o haciendo productos de reemplazo. **QMAX** se reserva el derecho a utilizar partes o productos originales o de diseño mejorado en la reparación o reemplazo. Si **QMAX** repara o reemplaza un producto, su garantía continua desde la parte restante del período original de garantía o 90 días desde el día en que se devuelve el producto al cliente, cualquiera sea el mayor. Todos los productos reemplazados y todas las partes removidas del producto reparado se convierten en propiedad de **QMAX**. Devoluciones directas deben realizarse de acuerdo a la política de devolución de materiales de **QMAX**, consúltenos como deberá enviar el producto a revisión. En cualquier reclamo por garantía, una prueba del día de compra del producto debe acompañar el producto y el producto no debe estar desarmado o modificado sin previa autorización escrita de **QMAX**.

¿Qué no cubre ésta garantía?

Esta garantía limitada no cubre desgaste normal y rotura del producto o costos relacionados a la remoción, instalación o búsqueda de fallas del sistema eléctrico del usuario. El diagnóstico y posterior reparación si la hubiere del producto defectuoso, se realizará siempre en las instalaciones de **QMAX** o a quien **QMAX** designe en el futuro, los gastos de desinstalación, flete, comisión, retiro, reinstalación y cualquier otro requerido para el traslado del producto a nuestras instalaciones serán siempre a cargo del usuario de este producto y no se

aceptarán reclamos en sentido contrario. Bajo ninguna circunstancia **QMAX SRL** se hará responsable de los costos antes mencionados.

Esta garantía no aplica y **QMAX** no será responsable por ningún defecto o daño a:

- a) el producto si ha sido utilizado mal, en forma negligente, instalado en forma impropia, dañado físicamente o alterado, ya sea internamente o externamente, o dañado debido a uso impropio o uso en un entorno no apto.
- b) el producto si ha sido sometido al fuego, agua, corrosión generalizada, infecciones biológicas, o voltaje de entrada más allá de los límites máximos o mínimos expresados en las especificaciones de **QMAX** incluyendo descargas atmosféricas.
- c) el producto si se le han practicado reparaciones por otros más allá de **QMAX** o servicios no autorizados.
- d) el producto si es utilizado como parte de un producto expresamente garantizado por otro fabricante.
- e) el producto si su marca de identificación original (marca de fabricación, número de serie) ha sido borrada, alterada o removida.

Compromiso de desafectación

Producto

Esta garantía limitada es la única y exclusiva garantía provista por **QMAX** en relación con su producto **QMAX** y es, donde lo permite la ley, en lugar de toda otra garantía, condición, garantías, representaciones, obligaciones y responsabilidades, expresadas o implícitas, estatutarias o de otro modo relacionadas con el producto, como sea que surjan (ya sea por contrato, delito, negligencia, principios de responsabilidad de los fabricantes, accionar de la ley, conducta, declaración o de otro modo).

Al mismo tiempo incluye sin restricciones cualquier garantía implícita o condición de calidad, comercialización o adecuación a un fin específico. Cualquier garantía implícita de comercialización o adecuación para un fin específico según el alcance requerido bajo la ley aplicable al producto deberá limitarse en duración al período estipulado bajo esta garantía limitada. En ningún evento **QMAX** será responsable por ningún daño especial, directo, indirecto, consecuente, pérdidas, costos o gastos que surjan en contratos o delitos incluyendo sin restricciones

ninguna pérdida económica de cualquier tipo, ninguna pérdida o daño a la propiedad, ninguna lesión personal, ningún daño o lesión que surjan de o como resultado del mal uso o abuso, o la incorrecta instalación, integración u operación del producto.

Exclusiones

Si este producto es un producto para el cliente final, la ley federal no permite una exclusión de

las garantías implícitas. Sobre este punto tiene derecho a las garantía implícitas en la ley federal, y dentro de los límites de la ley aplicable estos están suscriptos a la duración de esta Garantía Limitada. Esta Garantía Limitada le otorga derechos legales específicos. Usted puede tener otros derechos.

Peligro: (LIMITACIONES EN EL USO)

Por favor refiérase al manual de su producto por las limitaciones de uso específicamente, note por favor que el Regulador de Carga MPPT QMAX no debe ser utilizado con sistemas de mantenimiento de vida u otro equipo o dispositivo médico. Sin limitar las generalidades de lo precedente, **QMAX** no da garantía ni acepta responsabilidades en el uso del **Regulador MPPT** conectado con sistemas de soporte de vida u otro equipo o dispositivo médico.

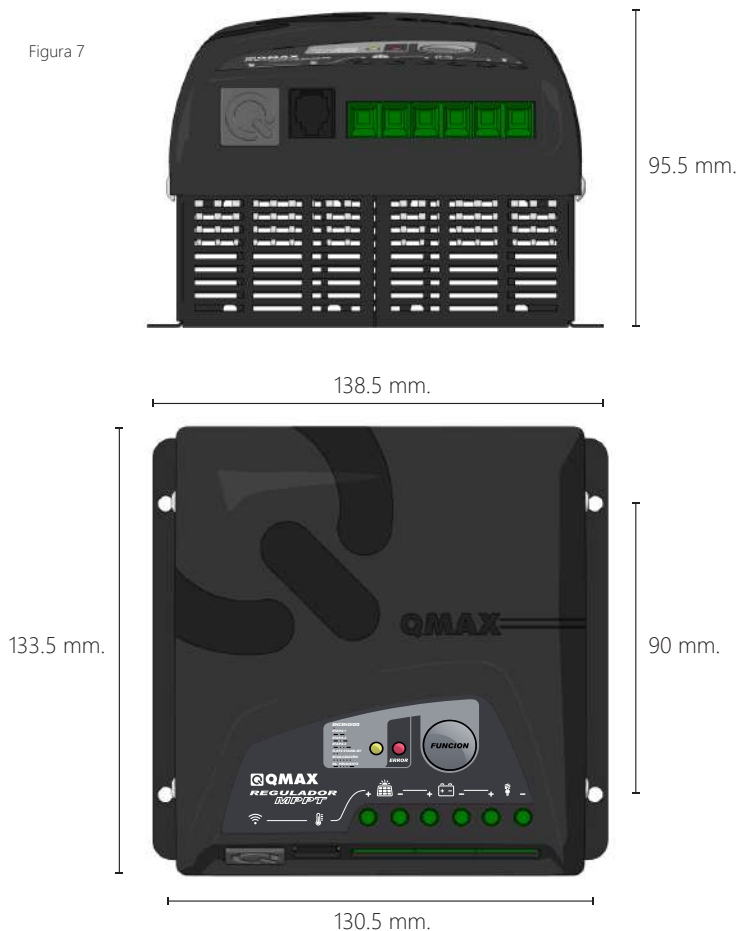
11 Especificaciones técnicas

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS	QM-30200		
Tipo de funcionamiento	MPPT (Convertor DC-DC)		
Tensión de entrada máxima	200v (C.C)		
Tensión máxima de trabajo	192v @48v - 155v @24v - 12v @90v		
Corriente de entrada máxima	30A		
Potencia máxima	432W @12V	864W @24V	1728W @48V
Tensión Mín. de Funcionamiento	V Bat +5%	V Bat +5%	V Bat +5%
Tensión nominal de Sistema de baterías (U _n)	12V	24V	48V
Tensión mínima de baterías	9V	18V	36V
Tensión máxima de baterías	16V	32V	63V
Cantidad de elementos del sistema de baterías	6	12	24
Corriente máxima de carga de baterías	30A	30A	30A
Corriente máxima de salida auxiliar	10A @12V	10A @24V	10A @48V
TIPO DE BATERIA			
Plomo Ácido	Sí		
Plomo Calcio	Sí		
AGM	Sí		
GEL	Sí		
Configuración Personalizada	Sí		
Etapas de Carga	2, 3 y 4 Etapas		
INTERFAZ DE USUARIO			
Configuración mediante	Panel frontal mediante botones y leds de indicación		
Modo de Ecuilización	Manual - Automático		
ESPECIFICACIONES GENERALES			
Rango de Temperatura	-10°C a 45°C sin condensación con reducción de potencia por sobre-temperatura		
Tipo de Gabinete	Metálico IP30		
Montaje	Vertical en pared.		
Peso	1450g		
Dimensiones	128-137-93		
Garantía	5 años		
Opcional 1	Sensor de Temperatura Batería, Compensación -4mV x °C x elemento		
Comunicación	Wi-Fi		

Las especificaciones expresadas en éste manual pueden variar sin previo aviso.

Dimensiones

Figura 7



Medidas expresadas en milímetros.

Las dimensiones expresadas en éste manual pueden variar sin previo aviso.



Olivieri 235
C1407AZC - C.A.B.A.
Argentina

Consultas
info@qmax.com.ar
+54 (11)4671 5353
+54 9 11 6540-3983

Registre su producto y obtenga asistencia en
www.qmax.com.ar

Edición: Abril 2019



**INDUSTRIA
ARGENTINA**