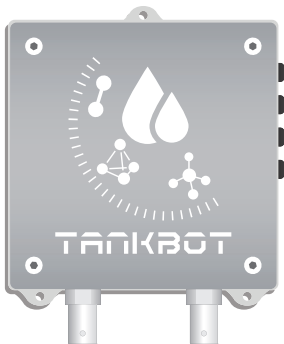


# TANKBOT

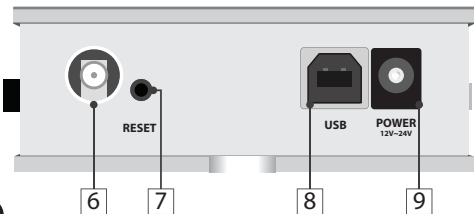
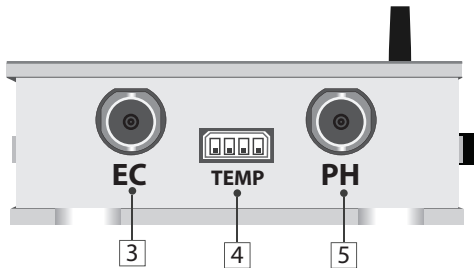
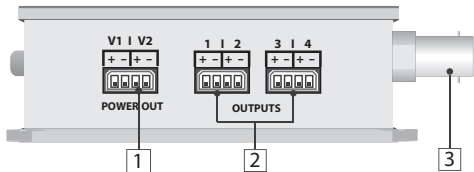
(HW09, HW10)

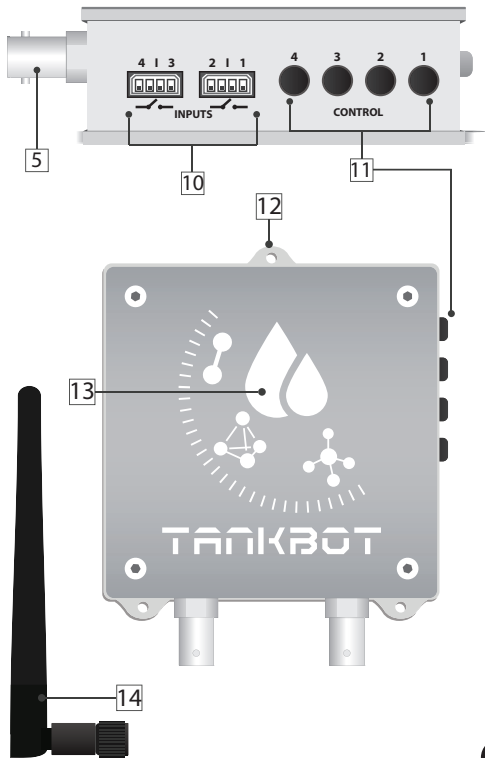


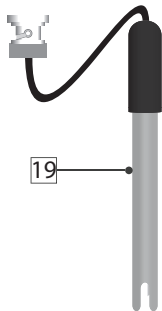
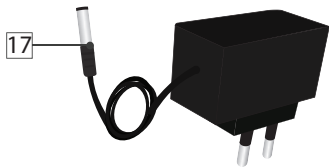
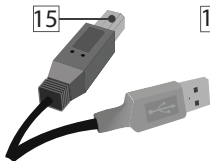
# MANUAL DE INSTALACIÓN

[www.opengrow.pt](http://www.opengrow.pt)

© 2019 Open Grow, LDA. All rights reserved.







- 1 Salida directa de corriente continua
- 2 Toma para conexión de controladores
- 3 Toma para sensor de EC
- 4 Toma para sensor de temperatura
- 5 Toma para sensor de pH
- 6 Toma para antena de comunicaciones RF
- 7 Botón de reseteo de módulo
- 8 Toma USB tipo B (actualización Firmware)
- 9 Toma de corriente 12~24V<sub>DC</sub>
- 10 Toma para conexión de sensores
- 11 Pulsadores para activación manual
- 12 Perforaciones para fijación vertical
- 13 Indicador de estado lumínico

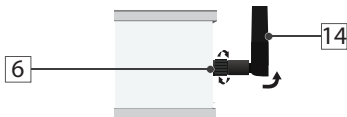
- 14 Antena de comunicaciones RF
- 15 USB tipo B (Sólo para Actualización de Firmware)
- 16 Sensor de temperatura (para agua/sustrato/aire)
- 17 Transformador 110~230V<sub>AC</sub> / 12~24V<sub>DC</sub>
- 18 Enchufes para sensores y actuadores
- 19 Sonda de pH con conector BNC

## INSTALACIÓN

①

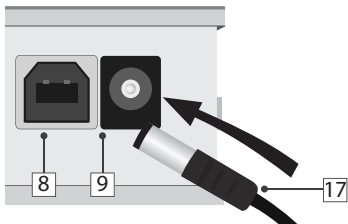
### Conexión de periféricos

Enrosque la antena de comunicación (14) en la toma del módulo (6). Para una correcta comunicación, gire la antena de forma a situarla de forma vertical en función de la orientación del módulo.



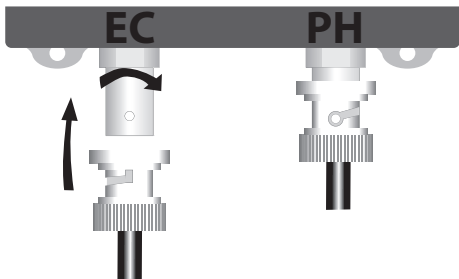
Sitúe el módulo en una superficie firme alejada de zonas propensas a inundaciones. Es recomendado fijar el módulo en un muro permaneciendo las perforaciones de anclaje en la parte superior.

Una vez fijado el módulo, conecte el cable de corriente (17) a la toma de corriente del módulo (9) y el transformador a una toma de 230V<sub>AC</sub>.



Con esta conexión hecha su módulo está alimentado y el indicador LED (13) debería comenzar a parpadear. Ahora también tienes potencia disponible en el conector directo de Potencia (1).

Conecte los sensores de pH y EC en sus respectivas tomas. Una vez introduzca el cabezal del enchufe gírelo en el sentido de las agujas del reloj para fijarlo.



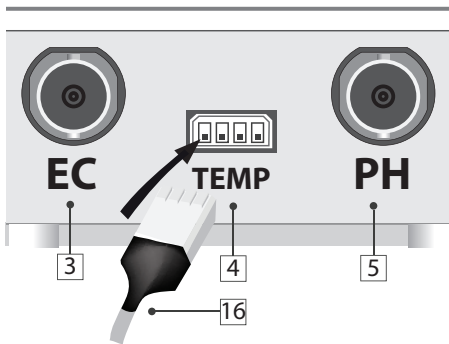
**Nunca invierta la posición de los sensores de pH y EC.**

Cualquier conexión errónea podría deteriorar sus dispositivos o el propio módulo.

Calibre los sensores con el software. Acceda a la guía de calibración disponible desde el acceso directo a **Tutoriales** en su escritorio. Una vez calibrados, introduzca los sensores de pH y EC en su depósito de agua.



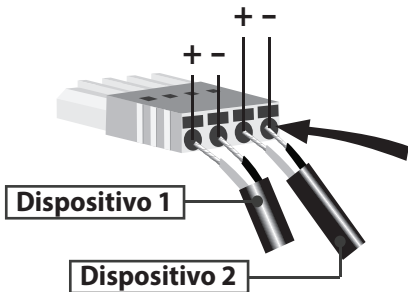
Conecte el sensor de temperatura para el agua (16) a la toma del módulo (4) e introdúzcalo en su depósito de agua.



Si emplea algún sistema para calentar el agua, mantenga el sensor alejado del mismo.

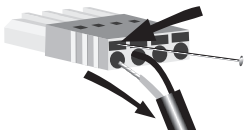
Conecte los cables de sus periféricos a los enchufes para sensores y actuadores (2/10). Cada enchufe está dividido en dos secciones una para cada dispositivo. Siga los siguientes pasos para realizar correctamente las conexiones sin generar problemas de polaridad.

Conecte sus actuadores (OUTPUTS) en el orden siguiente respetando la posición del enchufe:



Gire el cable pelado sobre sí mismo y recórtelo con tijeras de forma que al introducirlo en el enchufe no quede el mismo expuesto pudiendo generar falsos contactos con otros cables.

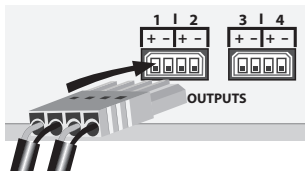
Para extraer un cable del enchufe, presione con un alfiler el agujero asociado a cada cable situado en la superficie superior del enchufe.



A continuación realice el mismo proceso con sus sensores o INPUTS. Tenga en cuenta que al invertir la polaridad de un sensor invertirá los datos registrados por TankBot. Puede invertir el sentido de polaridad desde el software sin necesidad de desmontar su cableado.

**Nunca conecte sensores (INPUTS) en la posición de los actuadores (OUTPUTS) o viceversa.** Cualquier conexión errónea podría deteriorar sus dispositivos o el propio módulo.

Finalmente conecte los enchufes de sus sensores (INPUTS) y actuadores (OUTPUTS) a sus respectivas tomas.



## Conexión con GroNode

Asegúrese de que GroNode esté correctamente instalado y accesible a través del Software GroLab, si no sigue las instrucciones proporcionadas en el manual de GroNode.

Después de instalar TankBot, abra el software GroLab, establezca la conexión con GroNode y luego, acceda a los **Módulos** a través del menú principal.

Por lo general, 2 o 3 minutos son suficientes para que GroNode detecte un módulo recién instalado. Después de ser detectado, el módulo aparece automáticamente en el menú **Módulos** en la sección correspondiente del tipo de módulo. Puede consultar la lista de módulos del mismo tipo en el lado derecho de este menú.

Tenga en cuenta que un GroNode admite un máximo de 4 módulos de cada tipo.

# Problemas o pérdidas de comunicación

GroNode está diseñado para comunicarse con los demás módulos mediante señales de radiofrecuencia. El rango máximo de acción es de 25 metros (82 pies) en interiores y 100 metros (328 pies) en campo abierto dependiendo de las condiciones del espacio.

Acceda al menú de **Módulos** en el software GroLab y compruebe que los módulos están disponibles. Si no están disponibles o presentan pérdidas de comunicación, es posible que se haya superado la distancia máxima entre los módulos y el GroNode.

Dentro del menú de **Módulos**, puede encontrar un icono de señal wireless que indica si el módulo seleccionado está conectado a GroNode.



**ATENCIÓN:** Algunos muros de carga y aparatos electrónicos pueden interferir en la señal.

Si el problema persiste, realice una prueba de funcionamiento situando juntos su módulo y GroNode y compruebe el estado de las comunicaciones en el software. Si las comunicaciones se han restablecido con éxito, repita esta operación en distintas distancias hasta detectar su distancia máxima de comunicaciones.

Si no se encuentra el módulo en absoluto, intente realizar un ciclo del GroNode a través de todos los canales de comunicación disponibles hasta que encuentre los módulos, permita 3 minutos entre los cambios de canal.

Para cambiar el canal de comunicación, abra el software GroLab y conéctese a GroNode. Dentro del **Menú Principal (Configuración)**, vaya a: **Configuraciones (GroNode) → Pestaña de Configuraciones Generales**. Haga clic en el botón en la esquina inferior derecha para habilitar la edición y cambiar el canal de comunicación al canal deseado. Para aplicar los cambios, haga clic en el botón verde en la esquina inferior derecha.

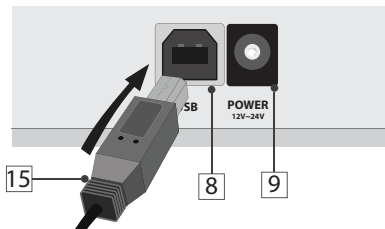
Si después de seguir todos estos pasos sus módulos aún no aparecen en el software GroLab, comuníquese con nuestro soporte técnico.



## Actualización de firmware

Tenga en cuenta que algunas actualizaciones de software implicarán actualizaciones de Firmware para sus dispositivos. Toda actualización aportará mejoras esenciales asegurando el funcionamiento de su sistema.

Conecte el cable USB tipo B (15) a la toma USB de su dispositivo (8) y siga los procedimientos indicados en el Software GroLab.



# INSTR. DE SEGURIDAD ④

Las siguientes pautas generales de seguridad se proporcionan para ayudar a garantizar su propia seguridad personal y para proteger su producto de posibles daños.

- No intente reparar el producto y nunca lo desarme. Para algunos productos con una batería reemplazable por el usuario, lea y siga las instrucciones proporcionadas en el manual de instalación.
- Mantenga su dispositivo alejado de radiadores y fuentes de calor.
- Mantenga su equipo alejado de temperaturas extremadamente altas o bajas para garantizar que se utilice dentro del rango operativo especificado.
- No introduzca ningún objeto en las rejillas de ventilación ni en las aberturas de su equipo. Si lo hace, puede provocar un incendio o una descarga eléctrica al cortocircuitar los componentes interiores.
- Asegúrese de que nada descansa sobre los cables de su equipo y que los cables no estén ubicados donde puedan pisarse o tropezarse.
- No derrame alimentos o líquidos sobre su equipo.
- Antes de limpiar su equipo, desconéctelo de la toma eléctrica. Limpie su dispositivo con un paño suave ligeramente humedecido con agua. No use líquidos ni limpiadores en aerosol, que pueden contener sustancias inflamables.
- Si su equipo no funciona normalmente, en particular, si emite sonidos u olores inusuales, desconéctelo de inmediato y póngase en contacto con un distribuidor autorizado o con el centro de soporte de Open Grow.
- Para ayudar a evitar el peligro potencial de descarga eléctrica, no conecte ni desconecte ningún cable, ni realice el mantenimiento o la reconfiguración de su equipo durante una tormenta eléctrica.
- Compruebe la tensión nominal antes de conectar el equipo a una toma eléctrica para asegurarse de que el voltaje y la frecuencia requeridos coincidan con la fuente de alimentación disponible.
- Además, asegúrese de que sus módulos GroLab y dispositivos conectados estén calificados eléctricamente para funcionar con la alimentación disponible en su ubicación.
- No enchufe los cables de alimentación del equipo a una toma de corriente si el cable de alimentación está dañado.
- Para evitar descargas eléctricas, enchufe los cables de alimentación del equipo en tomacorrientes con conexión a tierra.
- Si utiliza un cable de alimentación de extensión, asegúrese de que la clasificación total de amperios de los productos conectados al cable de alimentación de extensión no exceda la clasificación de amperios de la extensión.



Open Grow LDA garantiza al comprador que el producto está libre de defectos de material y/o fabricación. La responsabilidad de Open Grow LDA está limitada a la reparación o sustitución de la pieza o piezas defectuosas. No realice el envío directamente a Open Grow LDA sin consultar directamente con nosotros cuál es el procedimiento a seguir.

Contacte con el servicio técnico a través de [support@opengrow.pt](mailto:support@opengrow.pt).

Todos los productos de Open Grow LDA están garantizados durante 2 años, a excepción de consumibles (sensores y/o actuadores de cualquier tipo), y siempre que se den condiciones normales de uso.

La pérdida de autonomía de la batería interna del módulo "GroNode", como consecuencia del envejecimiento de la misma, no supone un defecto de fabricación. Siga el procedimiento de sustitución indicado en el manual de usuario disponible desde su aplicación o solicite más información al servicio técnico.

La solicitud de aplicación de la garantía es intransferible y solo se podrá llevar a cabo por el comprador original. Para hacer efectiva la garantía el cliente deberá aportar siempre la factura de compra.

## **EXCLUSIÓN DE LA GARANTÍA:**

La aplicación de la garantía está excluida en caso de que la avería de la pieza o piezas defectuosa/s se derive de un uso inadecuado y/o negligente del producto. Se entenderá por uso inadecuado y/o negligente cualquier uso distinto al propio de la naturaleza del producto y/o al recomendado en el manual de instrucciones, no realizar las operaciones de mantenimiento recomendadas en el manual de instrucciones, o realizar otras distintas a las mencionadas y que comprometer la calidad del producto, realizar modificaciones fuera de los talleres autorizados y/o con piezas no originales o que no estén homologadas.

# CONFORMIDAD

6



Este símbolo en el producto o empaque significa que de acuerdo con las leyes y regulaciones locales, este producto no debe desecharse con la basura doméstica, sino que debe enviarse para su reciclaje. Por favor, llévelo a un punto de recolección designado por sus autoridades locales una vez que haya llegado al final de su vida útil, algunos aceptarán productos de forma gratuita. Al reciclar el producto y su empaque de esta manera, usted ayuda a conservar el medio ambiente y proteger la salud humana.



Este símbolo en el producto o empaque significa que este producto cumple con las regulaciones RoHS de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las restricciones de uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos (2011/65/EU).



Este símbolo en el producto o empaque significa que este producto cumple con las siguientes directivas y regulaciones:

- (2014/53/EU) Directiva de Equipos Radioeléctricos.
- (2011/65/EU) Directive RoHS.
- (2014/35/EU) Directiva de Baja Tensión.
- (2014/30/EU) EMC.



	Banda(s) de frecuencia	Potencia de salida máxima (EIRP)
2.4 G	2.4 - 2.4835 GHz	100 mW



Open Grow, LDA, se reserva el derecho de actualizar y/o modificar el contenido de sus productos en cualquier momento sin previo aviso. Consulte nuestros Términos y Condiciones en [www.opengrow.pt](http://www.opengrow.pt).





**EN** Specifications are subject to change without notice. GroLab is a registered trademark of Open Grow, LDA. Other brands and product names are trademarks or registered trademarks of their respective holders.

No part of the specifications may be reproduced in any form or by any means or used to make any derivative such as translation, transformation, or adaptation without permission from Open Grow, LDA.

**ES** Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. GroLab es una marca registrada de Open Grow, LDA. Otras marcas y nombres de productos son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios.

Ninguna parte de las especificaciones se puede reproducir de ninguna forma ni por ningún medio, ni se puede utilizar para obtener ningún derivado, como traducción, transformación o adaptación sin el permiso de Open Grow, LDA.

**FR** Les spécifications sont sujettes à changement sans préavis. GroLab est une marque déposée de Open Grow, LDA. Les autres marques et noms de produits sont des marques commerciales ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

Aucune partie des spécifications ne peut être reproduite sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ni être utilisée pour obtenir des dérivés tels que la traduction, la transformation ou l'adaptation sans l'autorisation de Open Grow, LDA.



## Open Grow, LDA

Edifício Expobeiras  
Prq. Industrial de Coimbrões  
3500-618 Viseu  
Portugal



(+351) 232 458 475



info@opengrow.pt  
support@opengrow.pt



[www.opengrow.pt](http://www.opengrow.pt)  
[www.opengrow.pt/support](http://www.opengrow.pt/support)

