

7003

Resistente a la intemperie

7103

Totalmente Submergible

Controlador de irrigación computarizado
Instrucciones de operación e instalación



galcon

COMPUTERIZED CONTROL SYSTEMS

1. Información general

Este folleto contiene información importante relacionada a la instalación, uso y mantenimiento adecuado del Controlador de irrigación computarizado Galcon 7003. Lea cuidadosamente las instrucciones y advertencias en este documento, y consérvelo para referencia futura.

El empaque de este producto debe ser guardado fuera del alcance de los niños, para evitar peligros posibles.

Antes del uso, verifique que el instrumento no esté dañado. Si encuentra una falla, sírvase contactar a Atención al Cliente.

Las baterías usadas no deben ser arrojadas con la basura común, ya que contienen componentes químicos venenosos. Las baterías usadas deben ser puestas en los receptáculos de deshechos especiales para este propósito.

El fabricante no asume responsabilidad por cualquier chorro de agua causado por el uso indebido o por el uso no conforme a las instrucciones del fabricante, como se describe en este folleto.

2. Partes del Controlador de irrigación

1. Tapa
2. Visualizador
3. Botones de programación y operación
4. Base
5. Manija de operación mecánica
6. Válvula hidráulica
7. Flecha de dirección del flujo de agua

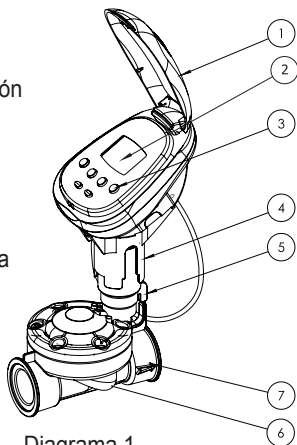
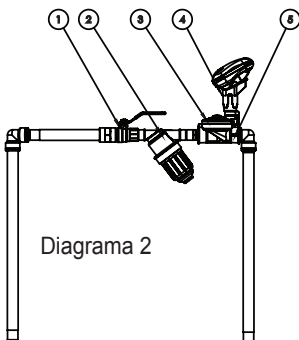


Diagrama 1

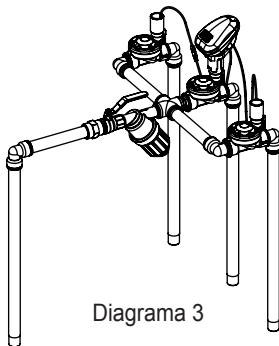
3. Preparación del sistema

3.1 Instalación del controlador en el sistema de irrigación

Instale el controlador (número 4 en el Diagrama 2) en el sistema de irrigación, con un filtro (2) [no suministrado] colocado entre el controlador y el grifo principal (1). Gire la entrada de agua de la válvula hidráulica (3) [en el lado sin la flecha] hacia el filtro. Conecte la línea de agua a la salida de agua de la válvula, marcada con una flecha (5), usando el conector apropiado.



Al Controlador GALCON 7003 se le pueden conectar hasta tres válvulas (el Diagrama 3 muestra una ejemplo de conexión a tres válvulas).



3.2 Conexión de las válvulas al controlador

Para que las válvulas hidráulicas funcionen, los cables que se extienden desde cada válvula deben estar conectados al controlador.

Conexión de los cables:

1. Quite la etiqueta adherida al extremo de cada cable que sale del controlador.
2. Fije los conectores a los extremos de los cables. Antes de fijarlos, asegúrese que la arandela de goma roja (9) esté enroscada y ubicada en el conector en el extremo del cable que sale de la válvula (8). Una vez que los conectores estén fijados, coloque la protuberancia y la ranura en la parte inferior del conector de manera que estén uno frente al otro.

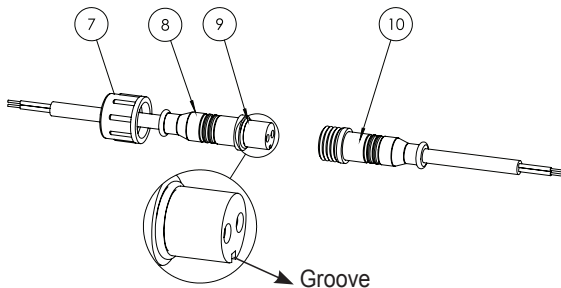


Diagrama 4

3. Atornille el manguito (7) enroscado en el cable que sale de la válvula, al conector en el extremo del cable que sale del controlador (10)

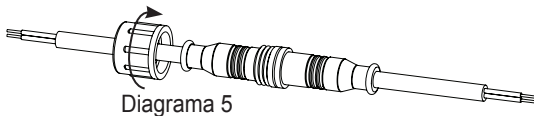


Diagrama 5

- Los cables que no son usados deben ser atados juntos y conectados al caño.

3.3 Conexión de la batería

1. Desconecte el controlador de la base, jalando firmemente de manera rotacional desde la parte superior por encima de la manija mecánica.
2. Sujete el controlador invertido, y extraiga firmemente la tapa del compartimento de la batería desde el lugar marcado "OPEN" (abrir).

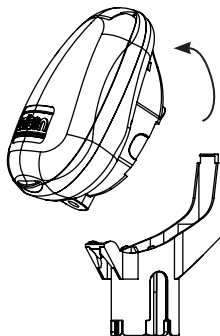


Diagrama 6

3. Conecte una batería alcalina de 9 V (no provista) al conector de la batería, colocando primero el lado inferior (2) de la batería, y luego presione el lado superior en (3) tomando nota de la polaridad, la que está marcada en la parte inferior del alojamiento de la batería cerca de los puntos de contacto. Al cambiar la batería, asegúrese que el alojamiento de la batería esté seco.
4. Reemplace la tapa del alojamiento de la batería de modo que forme un triángulo en la parte inferior del controlador.

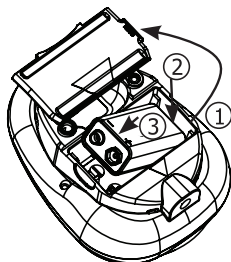


Diagrama 7

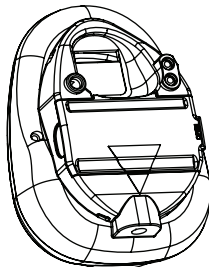


Diagrama 8

3.4 Extracción (reemplazo) de la batería

Al extraer la batería, primero saque el lado inferior (2) de la batería. Para hacer esto, puede usar un destornillador plano pequeño. Si extrae la batería comenzando desde su parte superior, se podrían romper los contactos.

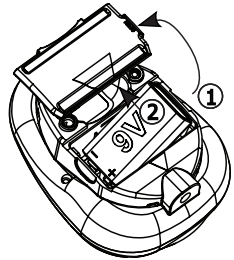








Diagrama 9

4. Programación del controlador

Hay **dos** opciones para programar el **GALCON 7003**:

- Abriendo cada válvula por separado, independientemente del resto de las válvulas.
- Abriendo las válvulas secuencialmente, es decir, la segunda o tercera válvula es abierta solamente después que la válvula anterior haya completado su tiempo de irrigación programado.

4.1 Operación de los botones para programación

-  Botón Transferencia – transfiere entre los diversos programas (i.e., dirección del reloj, selección del día)
-  Botón Selección – selecciona el parámetro a cambiar (por ejemplo, hora, minuto, etc.). El cambio del parámetro puede ser efectuado solamente mientras está destellando.
-  Botón Bifuncional, para iniciar la irrigación computarizada manual, y se usa para alternar entre las tres válvulas, 1, 2 y 3.
-  Botón Adición – aumenta el valor del parámetro seleccionado (por ejemplo, añade una hora).
-  Botón Reducción – disminuye el valor del parámetro seleccionado (por ejemplo, reduce una hora).
-  Botón Pausa

4.2 Visualización principal

Si no se pulsa ningún botón durante dos minutos, el controlador cambiará automáticamente a la visualización principal, la que muestra la hora actual, con el símbolo ☺ y el símbolo † bajo el día actual.














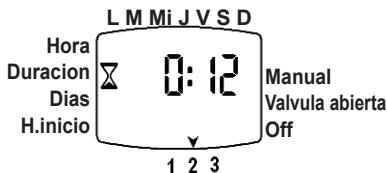
4.3 Ajuste de la fecha actual

- Para que el controlador opere el sistema de irrigación en los horarios deseados, primero deben establecerse la fecha y la hora actual.
 - El controlador puede trabajar en un cronograma de 24 horas o de 12 horas (note los indicadores AM/PM). Para alternar entre los dos métodos, pulse simultáneamente los dos botones ⊕ y ⊖, mientras el visualizador no está destellando.
 - Para una programación más sencilla y un acceso más fácil al controlador, desconecte el controlador de su base, jalando firmemente hacia arriba con un movimiento rotacional desde la parte superior de la manija mecánica.
1. Cuando aparezca la visualización principal, pulse el botón ⇄ y la hora comenzará a destellar. Ajuste la hora actual usando los botones ⊕ o ⊖.
 2. Vuelva a pulsar el botón ⇄ y los minutos comenzarán a destellar. Ajuste los minutos de la hora actual usando los botones ⊕ o ⊖.
 3. Vuelva a pulsar el botón ⇄. La flecha † destellará bajo la "M" ("Monday" – lunes); desplace la flecha destellante al día actual de la semana pulsando los botones ⊕ o ⊖.
 4. Para confirmación y salida, pulse el botón ⊖ hasta que aparezca la visualización principal.












4.4 Programa de irrigación independiente para cada válvula

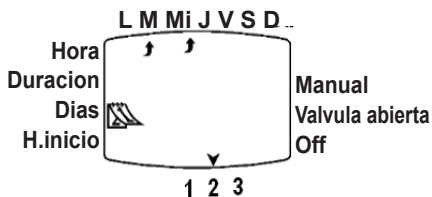
4.4.1 Determinación del tiempo de irrigación para cada una de las tres válvulas:

1. Pulse el botón  hasta que aparezca el símbolo  en la visualización, al lado de “duration of irrigation” (duración de la irrigación).
 2. Pulse el botón  para alternar entre las válvulas. El símbolo  aparecerá sobre la válvula actual. Seleccione la válvula para el cual desea determinar la hora de irrigación.
 3. Cuando aparezca el símbolo  sobre la válvula seleccionada, pulse el botón ; la hora destellará, y podrá determinar la duración en horas de la irrigación usando los botones  o . Vuelva a pulsar el botón , los minutos destellarán, y podrá ajustar la duración en minutos de la irrigación usando los botones  o .
- No se abrirán las válvulas cuya visualización muestre 0:00.
Ejemplo: Selección de la válvula 2 para 12 minutos de irrigación.



4.4.2 Determinación del día de irrigación para cada una de las tres válvulas:

1. Pulse el botón  hasta que aparezca el símbolo  en la visualización, al lado de "day of irrigation" (día de irrigación).
2. Seleccione la válvula para el cual desea determinar el día de irrigación. Pulse el botón  para alternar entre las válvulas. El símbolo  aparecerá sobre la válvula actual.
3. Pulse el botón . El símbolo  destellante aparecerá bajo uno de los días de la semana. Vuelva a pulsar el botón  para desplazarse entre los días. Para determinar el día de irrigación, coloque la flecha bajo el día deseado y pulse el botón . El símbolo  estable aparecerá bajo el día de la semana seleccionado, y el símbolo  destellante aparecerá bajo el día siguiente. Repita el orden de las acciones de este párrafo para determinar los días de irrigación adicionales. Para cancelar un día de irrigación, coloque la flecha bajo el día deseado y pulse el botón . La flecha bajo ese día desaparecerá, y una flecha destellante aparecerá bajo el día siguiente.
















Ejemplo: Selección del día de irrigación - irrigación en lunes (Monday) y miércoles (Wednesday) para la válvula 2.

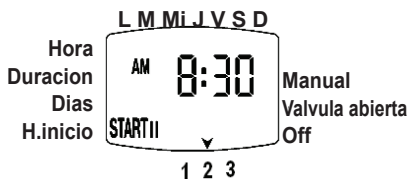
4.4.3 Determinación del horario de inicio de la irrigación

Mediante esta acción pueden determinarse cuatro horarios de inicio diferentes (START I-IV). El tiempo de irrigación se establece para todos los horarios de inicio, y continuará según los parámetros determinados en el controlador.

Puede haber una superposición entre los horarios de inicio, con la posibilidad de programar las horas de apertura de la válvula de modo tal que haya una superposición de tiempos de irrigación entre dos o más horas de apertura. Esta opción permite una irrigación de 30 minutos a la mañana, a la tarde una irrigación de 45 minutos (por superposición), y 30 minutos al anochecer.

1. Pulse el botón  hasta que aparezca la visualización START I (primer horario de inicio), al lado de "start hour" (hora de inicio). Aparecerá ya sea OFF (inactivo) o el último horario de apertura ingresado.
2. Seleccione la válvula para el cual desea determinar la hora de inicio de la primera irrigación. Pulse el botón  para alternar entre las válvulas. El símbolo ▼ aparecerá sobre la válvula seleccionada.
3. Mientras aparezca el símbolo ▼ sobre la válvula deseada, pulse. La visualización de la hora destellará. Determine el horario deseado, usando los botones  o . Vuelva a pulsar el botón  y los minutos comenzarán a destellar. Determine los minutos deseados, utilizando los botones  o  (recuerde de tomar nota de los símbolos AM o PM).
4. Para establecer horarios de apertura adicionales, pulse el botón  para alternar entre los diversos horarios de inicio. START I/START II/START III/START IV aparecerán frente a las palabras "start hour" (hora de inicio). Repetir los pasos 2 y 3 según su selección.
5. Para confirmación y salida, pulse el botón  hasta que reaparezca la visualización principal.








- Para cancelar uno de los horarios de inicio, pulse el botón  para alternar entre los diversos horarios de inicio. START I/START II/ START III/START IV aparecerán en la visualización, según su selección. Pulse . La hora aparecerá destellante. Usando  o , cambie la hora de apertura a OFF (en la visualización de 24 horas el OFF aparecerá después de 23 y luego se convertirá en 0; en la visualización de AM/PM -de 12 horas- el OFF aparecerá después de 11 y luego se convertirá en 0).



Ejemplo: Determinación de la segunda hora de irrigación a las 8:30 AM para la válvula 2.








4.5 Definición de una apertura secuencial

El controlador permite definir las válvulas 2 y 3 como válvulas secuenciales, las que se abrirán cuando la válvula anterior complete su irrigación.

1. Pulse el botón  hasta que aparezca el símbolo  en la visualización, al lado de “days of irrigation” (días de irrigación).
2. Pulse el botón  para alternar entre las válvulas. Seleccione la válvula que desea designar como válvula secuencial. El símbolo  aparecerá en la visualización sobre la válvula seleccionada.
3. Mientras aparezca el símbolo  sobre la válvula deseada, pulse  hasta que aparezca SErL en la visualización.
4. Si desea definir una válvula adicional como válvula secuencial, repita los pasos 2 y 3.
5. Para confirmación y salida, pulse el botón  hasta que retorne la visualización principal.

4.6 Cierre de válvulas con computadora

El controlador le permite cerrar cada válvula de manera computarizada.

1. Pulse el botón  hasta que aparezca el símbolo  en la visualización, al lado de “days of irrigation” (días de irrigación).
2. Pulse el botón  para alternar entre las válvulas. Seleccione la válvula que desea designar como válvula secuencial. El símbolo  aparecerá en la visualización sobre la válvula seleccionada.
3. Mientras aparezca el símbolo  sobre la válvula deseado, pulse  hasta que aparezca OFF en la visualización.
4. Si desea desactivar otras válvulas adicionales, repita los pasos 2 y 3.
5. Para confirmación y salida, pulse el botón  hasta que retorne la visualización principal.

- Para activar las válvulas nuevamente, los días de irrigación deben volver a ser establecidos, como se describe más arriba.

• Nota:

Si la válvula 1 está programada como OFF y la válvula 2 está programada como SErL, ninguna se abrirá automáticamente.

Si la válvula 2 está programada como OFF y la válvula 3 está programada como SErL, ninguna se abrirá automáticamente.





Si la válvula 1 está programada como OFF, y las válvulas 2 y 3 están ambas programadas como SErL, ninguna de las tres se abrirá automáticamente.

4.7 Operación manual computarizada

En esta operación, es posible operar las válvulas instantáneamente para un horario determinado establecido por el programa. Las válvulas se cerrarán automáticamente al finalizar el horario determinado. Note que el programa original que fue establecido continuará operando de acuerdo a los horarios establecidos, y que el siguiente ciclo comenzará tal como fue establecido.

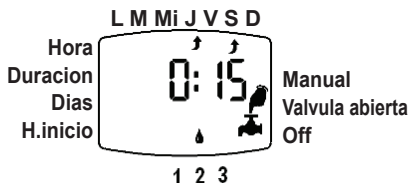
La operación manual de las válvulas es posible solamente cuando el controlador está en el modo de visualización principal.







Las válvulas pueden ser operadas manualmente de dos maneras:

- Para la operación manual de una válvula, pulse continuamente  hasta que aparezca el símbolo ▼ sobre la válvula 1 y se desplace entre las válvulas. Cuando el símbolo ▼ esté sobre la válvula deseada, libere el botón. Se abrirá la válvula, aparecerá   y el símbolo  aparecerá sobre la válvula abierta.

Para cerrar la válvula manualmente, vuelva a pulsar .

Ejemplo: la válvula 2 irrigará durante 15 minutos.








- Para la operación manual secuencial de los tres válvulas, pulse continuamente . El símbolo ▼ aparecerá sobre la válvula 1 y se desplazará entre las válvulas, hasta que aparezca ▼▼▼ en el visualizador sobre las tres válvulas. Libere el botón y las válvulas funcionarán de manera secuencial.
 El símbolo  aparecerá en el visualizador y el símbolo  aparecerá sobre la válvula abierta, y se desplazará entre las válvulas 1, 2, 3 mientras las válvulas se vayan abriendo y cerrando. Para cerrar solamente la válvula que está operando, pulse rápidamente en  y esa válvula se cerrará y la siguiente se abrirá, de estar disponible. Para cerrar las tres válvulas a la vez, pulse continuamente el botón . la válvula que está funcionando se cerrará, y las otras no se abrirán.

4.8 Visualización del tiempo restante hasta que se cierre la válvula

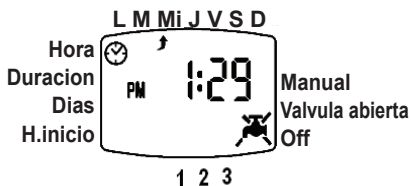
- Cuando el controlador abre la válvula, aparecen el símbolo de la válvula y el horario de irrigación programado. El horario de irrigación cuenta de manera descendente hasta llegar a 00:00, y tan pronto como se cierra la válvula, la visualización retorna a la visualización principal.
- Si dos o tres válvulas se abren al mismo tiempo, el tiempo restante será mostrado en intervalo de 3 segundos: 3 segundos para la válvula 1, 3 segundos para la válvula 2, y 3 segundos para la válvula 3, lo que se repetirá constantemente. El símbolo de la gota aparecerá sobre la válvula cuyo tiempo restante está siendo mostrado.

4.9 Modo de lluvia

Esta operación se usa para detener el programa de irrigación completo si se espera un período de lluvia. Los ciclos de irrigación permanecen en la memoria, pero la irrigación no se ejecuta.

- Para detener: pulse continuamente  hasta que aparezca , y luego libérela.
- Para cancelar el modo de lluvia: vuelva a pulsar continuamente  hasta que desaparezca el símbolo  del visualizador, y luego libérela.
- Durante el modo de lluvia el botón  no funcionará, y no será posible realizar una operación manual computarizada.

Ejemplo: El controlador está en el modo de lluvia.



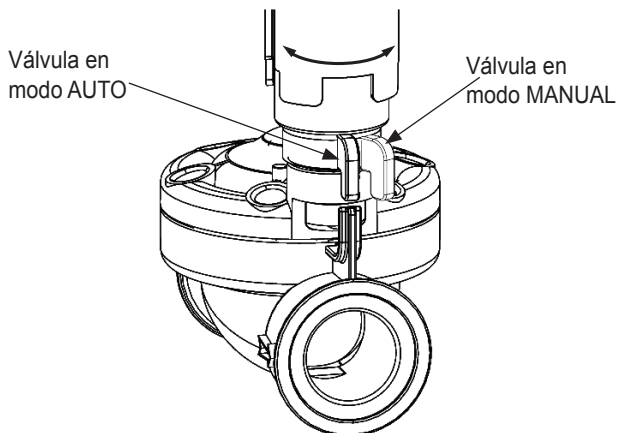
4.10 Operación manual mecánica

Es posible abrir y cerrar la válvula de irrigación, independientemente de la operación del controlador. Esta condición es útil si uno desea irrigar inmediatamente y si uno no dispone del tiempo o los conocimientos necesarios para programar el controlador, o si está sin batería. La operación manual se realiza girando la manija gris ubicada en la sección inferior del asiento.

Para abrir: gire la manija de operación en sentido antihorario.

Para cerrar: gire la manija de operación en sentido horario hasta que llegue a la posición donde la manija está ubicada sobre la pata negra de la válvula.


- Nota: La manija de operación manual no puede cerrar la válvula mientras la válvula esté siendo operado por el controlador de irrigación.
- Recuerde: Para irrigar usando el controlador, la válvula debe estar en el modo AUTO.



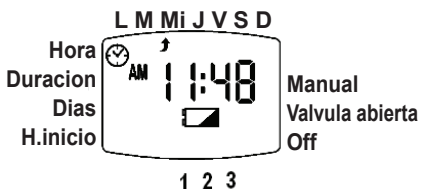
5. Mantenimiento

- Quite la batería cuando el controlador esté inoperativo durante un período de tiempo prolongado.
- Es necesario instalar un filtro frente al controlador y limpiarlo cada varios meses. Un filtro que no está limpio puede ser causa de problemas.
- La batería durará por lo menos un año (batería alcalina).
- La presión de agua recomendada es de hasta 8 atmósferas (bares).

5.1 Advertencia de batería débil

Cuando una batería se debilita, en el visualizador aparece el símbolo de batería destellante . En esta condición aún hay suficiente energía limitada para operar la válvula, pero la batería debe ser reemplazada lo antes posible. Si la batería no es reemplazada, el controlador abrirá la válvula solamente 7 veces, después de lo cual se borrará todo del visualizador, excepto el símbolo de la batería y la palabra OFF. La batería puede ser cambiada en un minuto sin perder el programa.

Ejemplo: Símbolo de batería débil



CERTIFICADO DE GARANTÍA LIMITADA

1. Galcon, durante un período limitado de 36 meses a partir de la fecha de compra al por menor del (primer) comprador original ("el Período de Garantía"), ofrece garantía limitada de los Productos, como se estipula y con sujeción a las disposiciones y limitaciones contenidas en este Certificado de Garantía Limitada.
2. La garantía de los Productos de Galcon solo cubre al comprador original del Producto ("el Cliente") quien, al solicitar servicio de garantía, presentará a Galcon un contrato válido con una factura de compra. No aportar la documentación citada dará como resultado una solicitud de garantía nula y sin valor.
3. GALCON garantiza al cliente que el Producto se ajustará materialmente a la descripción contenida en la documentación de Galcon y estará libre de defectos en el material y en la mano de obra. En consecuencia, el único y exclusivo recurso del Cliente bajo esta garantía es la reparación o, a la sola discreción de Galcon, el reemplazo del Producto o de cualquier parte del mismo de acuerdo con las condiciones de esta garantía, y no ningún otro remedio será disponible. Por lo tanto, si, dentro del Período de Garantía, se demuestra que el Producto es defectuoso, por razón de fabricación o materiales por parte de Galcon, Galcon se compromete, con una rapidez razonable, a la reparación del Producto defectuoso (o cualquier parte del mismo) o al reemplazo, a discreción de Galcon; todo sujeto a las condiciones de este Certificado de Garantía Limitada.
4. La garantía del Producto de Galcon o cualquier otra cosa no se aplicará en cualquiera de las siguientes condiciones: (i) cualquier conducta (por acción u omisión) no por Galcon, incluyendo cualquier uso indebido o abuso de cualquier Producto (o parte del mismo), y/o el incumplimiento de las instrucciones de instalación de Galcon; (ii) otros sistemas/componentes/dispositivos/tecnologías y/o la integración/interfaz de éstos con cualquier Producto; (iii) cualquier parte/componente que ha sido incluido/instalado en cualquier Producto

sin la aprobación de Galcon y/u otros distintos a Galcon; (iv) cualquier modificación/reparación/interferencia o intento de esto de/con cualquier Producto (incluido el uso/manipulación de, y/o interferencia/trato con cualquier código de cualquier software incluido/utilizado en el Producto), a menos que sea por parte de Galcon; (v) cualquier dato/información/contenido que ha sido insertado/incluido en un Producto; (vi) mal funcionamiento o daño resultante de los accidentes que se producen durante el tránsito y/o manipulación, y/o mal funcionamiento o daño debido a incendios, terremotos, inundaciones, rayos y/o por cualquier otra catástrofe; (vii) accidentes imprevistos, desgaste, o cualquier otro tipo de factores externos que escapen al control razonable de Galcon, o a cualquier Producto instalado, reparado, ajustado, reconstruido, modificado, cambiado o convertido por cualquier persona (incluido el Cliente) distinta a Galcon;

5. Además, y sin menoscabo de las disposiciones de la presente Garantía, la garantía de Galcon está condicionada a la totalidad de las siguientes condiciones: (i) La operación y mantenimiento por parte del Cliente del Producto de conformidad con las instrucciones de Galcon; (ii) que el Cliente no esté en situación de impago a Galcon (o a su distribuidor autorizado, en lo pertinente).
6. Galcon no ofrece ninguna garantía ni ningún tipo de garantía con respecto a un Producto (o cualquier parte del mismo) que no se ha fabricado y distribuido por Galcon y que no haya sido comprado desde Galcon o cualquiera de sus distribuidores autorizados, si esos productos contienen cualquier marca comercial similar a cualquier marca registrada que pertenezca o sea utilizada por Galcon.
7. Después de reparar o cambiar el Producto, la Garantía del Producto nuevo o reparado solo será válida para el período no transcurrido del Período de Garantía original. Cualquier Producto defectuoso o parte/s defectuosas que haya sido sustituido pasará a ser propiedad de Galcon.

8. Galcon se reserva el derecho de cobrar al Cliente si ha solicitado cualquier servicio de garantía y se ha llevado a cabo si el problema no se encuentra en el Producto o si tal defecto o avería no queda cubierto por la Garantía de Galcon.
9. Salvo cualquier disposición en contrario, Galcon no será responsable ni tendrá ninguna responsabilidad, bajo ninguna circunstancia y de ninguna forma, ante cualquier pérdida, daño, costos, gastos, responsabilidad y/u obligación (incluidos los de Cliente y/o terceros), incluyendo sin limitación directa y/o indirecta (incluyendo incidentales, especiales y/o indirectos), de la forma en que ocurran, especialmente en relación con los daños y perjuicios o la pérdida de bienes y/o equipos, pérdida de beneficios, pérdida de uso, pérdida de ingresos o daños y perjuicios a las empresas o a la reputación, basados o no en el incumplimiento del contrato, agravio (incluyendo negligencia), responsabilidad por el producto u otra cosa, derivados de la ejecución o no ejecución de cualquier aspecto del Producto o de cualquier parte del mismo; todo lo anterior, tanto si Galcon y/o el Cliente han tomado conciencia de la posibilidad de dicha pérdida.
10. En cualquier caso, cualquier responsabilidad que Galcon pueda tener en relación con el Producto y/o esta Garantía, incluyendo sin limitación en relación con los niños y/o resultante del Producto (o cualquier parte del mismo) y el uso de los mismos, se limitará a la suma total (por todos los daños, reclamaciones y causas de acción en el agregado) iguales a la contraprestación que Galcon reciba realmente por parte del Cliente por el Producto. La limitación se aplicará si la responsabilidad se basa en contrato, agravio, responsabilidad estricta o cualquier otra teoría.
11. Esta Garantía y los recursos establecidos en este documento son de carácter exclusivo y en lugar de todas otras garantías, recursos y condiciones, ya se presenten por vía oral, escrita, estatutaria, de forma expresa o implícita. Galcon específicamente niega cualquier

y todas las formalidades legales o garantías implícitas, incluyendo, sin limitación, garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un propósito en particular y garantías contra defectos ocultos o latentes.

12. El Cliente será el único responsable de la selección, la utilización, la eficiencia y la idoneidad del(los) Producto(s).

13. Las disposiciones del presente Certificado de Garantía Limitada deberá ser interpretado y regulado, única y exclusivamente, de conformidad con la legislación del Estado de Israel, y no se aplicará otra legislación. Todas las acciones legales serán objeto de litigio dentro de la jurisdicción de los tribunales de Israel, y no se aplicará ninguna otra jurisdicción.

B784 ES

 **galcon** COMPUTERIZED CONTROL SYSTEMS

Kibbutz Kfar Blum, 12150 Tel: +972-4-6900222 Fax: +972-4-6902727
E-mail: info@galconc.com www.galconc.com