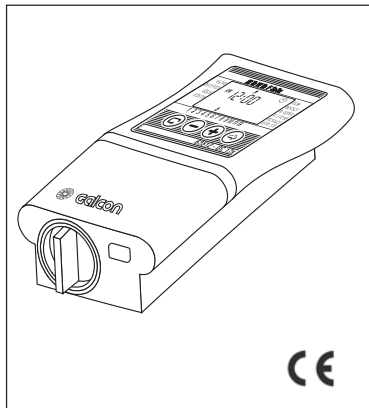


# Stromnetzabhängige, mit fortschrittlicher Computertechnik ausgestattete Bewässerungs-Kontroll-Computer Installations- und Bedienungsanweisungen

## AC 4-6-6S-9S-12S

### Hauptmerkmale

- Betrieb von 4 bis 12 Ventilen und einem zusätzlichen Hauptventil (oder mit Pumpe zur Druckerhöhung)
- Gleichzeitiger Betrieb mit zwei Ventilen und einem Hauptventil
- Separates Bewässerungsprogramm für jedes Ventil 24 Volt Wechselstrom (AC) elektrische Ventile
- Ventizuordnung zu einem Ausschaltsensor
- Wochenprogrammierung / zyklische Bewässerungsprogramme
- Für jedes Ventil bis zu 4 Bewässerungseinsätze pro Tag mit programmierbarem Wocheneinstell-Modus
- Bewässerungsdauer: 1 Minute bis 12 Stunden
- Bewässerungsdauer für AC-6S-9S-12S-Modelle: 1 Sekunde bis 12 Stunden
- Bewässerungshäufigkeit: Einmal täglich bis einmal in dreissig Tagen
- Bewässerungshäufigkeit: Einmal pro Minute bis einmal in dreissig Tagen bei AC-6S-9S-12S Modellen
- „Manual“ Bedienung der einzelnen Ventile mit dem Bewässerungs-Kontroll-Computer
- „Manual“ Sequenzeinstellung der einzelnen Ventile mit dem Bewässerungs-Kontroll-Computer
- Erkennung von Kurzschlüssen im System, Abschaltung eines kurzgeschlossenen Ventils und visuelle Anzeige
- Betrieb mit von 24 Volt Wechselstrom (AC) bis 220 Volt Wechselstrom (AC) mit einem Transformator (beigefügt)
- 9 Volt Batterie zur Programm-Notversorgung
- Bewässerungs-Kontroll-Computer programmierbar während der Batterie-Notstromversorgung. Verbindung zur elektrischen Stromversorgungsquelle nicht erforderlich
- Variable Bewässerungsdauer in Abhängigkeit vom prozentualen Nutzen



 **Galcon**

Israel's Leading Manufacturers of Irrigation Controllers

**ANDO**  
TECHNIK  
Tel.: 040/8224565-0  
www.ando-technik.com

<b>1. Vorbereitungen zur Betriebsaufnahme .....</b>	<b>3</b>
1.1 Installation der elektrischen Ventile	
1.2 Manuelle (manual) – mechanische Bedienung	
<b>2. AC-4-6-6S- Installation und Verbindung.....</b>	<b>4</b>
2.1 Installation des Kontroll-Computers in das Bewässerungssystem	
2.2 Notstrom-Batterie Installation	
2.3 Übertragungskabel	
2.4 Verbinden der Solenoid-Kabel zur AC Versorgung und mit einem Sensor	
<b>3. AC-9S-12S Installation und Verbindung.....</b>	<b>8</b>
<b>4. Programmierung des Bewässerungs-Kontroll-Computers.....</b>	<b>11</b>
4.1 Einstellen der Zeit und des Wochentages	
4.2 Umschaltung 12 – 24 Stundeneinstellung	
4.3 Ventilauswahl	
4.4 Einstellung der Bewässerungsdauer	
4.5 Auswahl der Wochentage für die Bewässerung	
4.6 Einstellung des Bewässerungsbeginns	
4.7 Beispiel: Programmieren eines wöchentlichen Bewässerungsplanes	
<b>5. Zusätzliche Funktionen.....</b>	<b>15</b>
5.1 Einmal-Bewässerung	
5.2 Zyklische Bewässerung	
5.3 Einstellung des Wochentages und der Zeit für zyklische- und Einmal-Bewässerung	
5.4 Bewässerungsfenster im zyklischen Programm-Modus	
5.5 Öffnung eines Bewässerungsfensters nach Überschreitung der Start-Zeit	
5.6 Beispiel: Programmieren einer zyklischen Bewässerungsperiode	
5.7 Manuelle (manual) Bewässerungseinstellung über den Bewässerungs-Kontroll-Computer	
5.8 Manuelle (manual) Sequenzeinstellung mit dem Bewässerungs-Kontroll-Computer	
5.9 Unterbrechung der Einstellungen	
5.10 Verlängerung oder Kürzung der Bewässerungsdauer zu einem bestimmten Prozentsatz	
<b>6. Zusätzliche Display-Anzeigen.....</b>	<b>223</b>
6.1 Ventil in Warteposition	
6.2 Blinksignal-Warnung bei schwacher Batterie	
6.3 Verlorengegangene Bewässerungsprogramm-Daten	
6.4 AC OFF – keine Stromversorgung	
6.5 Ventil-Kurzschluss-Schaltung	
6.6 Zuordnung eines Ventils zu einem Sensor	
6.7 Bewässerungsabschaltungs-Sensor	
<b>7. Instandhaltung.....</b>	<b>226</b>
<b>8. Fehlersuche und Reparatur.....</b>	<b>226</b>
<b>9. Zubehör.....</b>	<b>227</b>

## 1. Vorbereitung zur Betriebsaufnahme

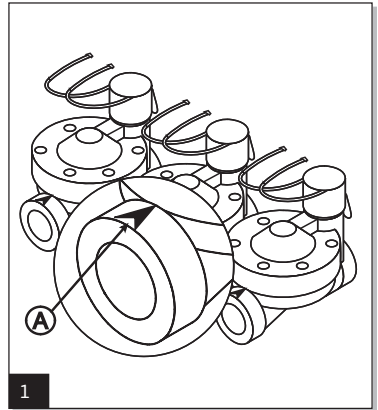
### 1.1 Installation der elektrischen Ventile Allgemein

\* Der Bewässerungs-Kontroll-Computer ist standardmässig für 24 Volt Wechselstrom (AC) bei 1,7 Watt zum Betreiben der elektrischen Ventile vorgesehen (nicht beigefügt).

1.1.1 Schliessen Sie das Hauptbewässerungsventil.

1.1.2 Fügen Sie die Ventile in das Bewässerungssystem ein. Achten Sie auf die Fließrichtung des Wasser in die auf dem Eintrittsrohr angezeigte Pfeilrichtung. (A) (Bild 1)

\* Ein elektrisches Hauptventil kann am Anfang des Bewässerungsrohres installiert werden. Das Hauptventil öffnet sich automatisch immer dann, wenn ein elektrisches Signal zum Öffnen eines Ventils gesendet wird und schließt automatisch, wenn das letzte Ventil geschlossen ist. Das Hauptventil ist mit dem Buchstaben „M“ auf beiden Seiten des Kontroll-Displays und am Verbindungsblock gekennzeichnet.



### 1.2 Manuelle (manual) – mechanische Bedienung

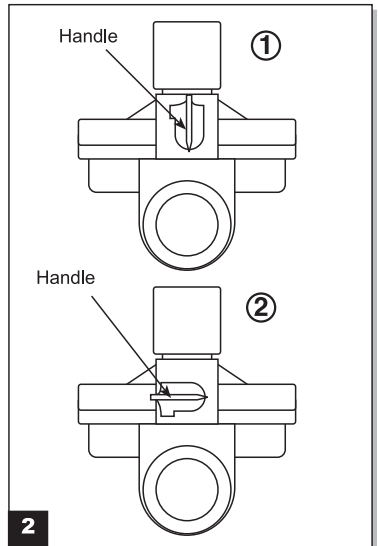
Die Bewässerungsventile können unabhängig von dem Bewässerungs-Kontroll-Computer geöffnet und geschlossen werden. Manuelle (manual) Bedienung ist zweckmässig, wenn unverzügliche Bewässerung benötigt wird und der Anwender nicht genug Zeit oder Wissen hat, den Kontroll-Computer zu bedienen. Der Ventil-Bedienhebel befindet sich unterhalb des Selenoid.

1. Um das Ventil zu öffnen, drehen Sie den Hebel nach links (2) (Bild 2)

2. Um das Ventil zu schließen, drehen Sie den Hebel nach rechts (1) (Bild 2)

\* Bei elektrischem Betrieb ist ein manuell-mechanisches Schließen nicht möglich.

\* Um das Ventil mittels des Kontroll-Computers zu öffnen, muss sich der Hebel in geschlossener Position befinden (1).

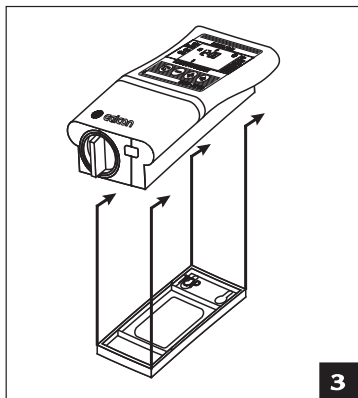


**Wichtig:** Wird ein Hauptventil eingesetzt, so ist dieses ebenfalls manuell zu öffnen

## 2. AC-4-6-6S Installation und Verbindung

### 2.1 Installation des Kontroll-Computers in das Bewässerungssystem

- Der Kontroll-Computer ist für Hausinstallation oder für Installation in einem geschützten Behältnis oder anderweitige trockene Umgebung vorgesehen.
- Verbinden Sie nur den Kontroll-Computer mit einer elektrischen Anschlussdose.
- Verbinden Sie den Kontroll-Computer mittels Verbindungskabel (nicht beigelegt) mit den Ventilen wie unten aufgeführt. Installieren Sie den Kontroll-Computer so, dass eine saubere Kabelführung möglich ist.
- Entfernen Sie die Befestigungsplatte von der Rückseite des Kontroll-Computers. Installieren Sie die Platte an der Wand oder einem geschützten Platz in angemessener Höhe.
- Drücken Sie den Kontroll-Computer gegen die Befestigungsplatte, und schieben Sie ihn hoch (siehe Abbildung 3)



### 2.2 Notstrom-Batterie-Installation

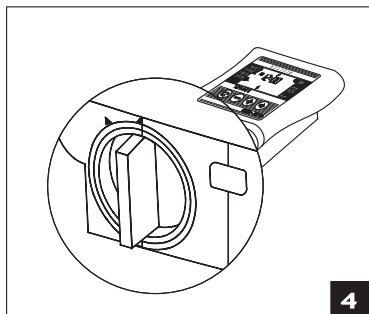
Öffnen Sie die Batteriefachabdeckung. Setzen Sie die Batterie ein. Sämtliche Display-Kontrollanzeigen erscheinen in kurzer Folge gefolgt von der blinkenden Zeitangabe 12:00. Der Bewässerungs-Kontroll-Computer ist nun programmierbar.

#### Wichtig!

Stellen Sie sicher, dass die Batteriefachabdeckung so eingebaut wird, dass der Hebel mit dem linken Pfeil deckungsgleich ist. Dann drehen Sie den Hebel um 1/8 Umdrehung nach rechts.

- Die Batterie stellt nur die Notstromversorgung der eingestellten Programme sicher. Im Falle eines Stromausfalls verhindert die Batterie, dass eingestellte Programme verloren gehen. Die Batterie kann nicht die Ventile steuern.

#### Nur Alkaline Batterien verwenden



## 2.3 Übertragungskabel

- Das Übertragungskabel ist nur mit 24 Volt Wechselstrom (AC) belastbar:
- Die Anzahl der Verbindungsdrähte im Übertragungskabel muss der Anzahl der eingesetzten Ventile, mindestens zwei pro Ventil, entsprechen. Die zusätzlichen zwei Drähte sind für das Hauptventil und für die Normalverdrahtung vorgesehen. Um eine verwechslungsfreie Verbindung herzustellen, wird die Benutzung von farblich gekennzeichneten Drähten empfohlen.
- Wir empfehlen Kabel mit Reservedrähten zu benutzen, um später hinzugefügte Ventile (bis zu 6 Stück) einsetzen oder fehlerhafte Verbindungen ersetzen zu können.
- Der Mindestdurchmesser der Verbindungsdrähte muss 0,5 mm betragen. Sollten die Ventile weiter als 100 m vom Kontroll-Computer entfernt sein, kontaktieren Sie Ihren Händler zwecks eines anderen Kabel/Draht-Durchmessers.
- Das Übertragungskabel muss sauber geführt sein. Benutzen Sie zur Wandmontage Kabelklemmen und zur unterirdischen Führung entsprechende sichere Rohrverbindungen.
- Vermeiden Sie Kabelabschnitte direkt miteinander zu verbinden. Sollte das unumgänglich sein, verbinden Sie die Kabelenden innerhalb eines Verbindungskastens.
- Übertragungskabel zu den Ventilen müssen mit elektrischen Verbindern innerhalb ausreichend geschützter Verbindungskästen (nicht beigefügt) verbunden werden. Die Verbindungskästen sollten über ausreichende Reserveanschlüsse im Falle des Einsatzes von weiteren Ventilen ausgestattet sein.

## 2.4 Verbinden der Solenoid-Kabel zur AC Versorgung und mit einem Sensor

Verbinden Sie die Ventile mit dem Bewässerungs-Kontroll-Computer bevor Sie den Hauptanschluss durchführen. Wir verweisen auf die Erklärungen und Abbildung 5.

### Warnung

**Verwenden Sie ausschließlich den beigefügten Transformator oder einen CE ausgewiesenen Transformator mit 220 Volt Wechselstrom und 50 Hz Eingang und 24 Volt Wechselstrom bei 830 mA Ausgang. Zusätzlich ist zu beachten, dass es sich um einen SELV Transformator mit IEC 335 oder VDEO 700 Norm handelt.**

**Die elektrischen Vorrichtungen zwischen Bewässerungs-Kontroll-Computer und der Stromversorgungsquelle sollten nur von einem qualifiziertem Elektriker installiert werden. Das betrifft nicht die Verbindungen zu den Bewässerungsventilen und dem Transformator.**

## Allgemein

Jeder Solenoid hat zwei Drahtverbindungen identischer Farbe und Polarität, die von ihm wegführen. Eine Drahtverbindung (egal welche) ist die Verbindung zur passenden Ventil-Nummer am rechten Anschlussblock des Bewässerungs-Controllers (2). Die zweite Drahtverbindung führt zu einem gemeinsamen Punkt „C“ an der linken Seite des Anschlussblocks (3). Der Abstand zwischen dem Bewässerungs-Kontroll-Computer und den Ventilen ist für gewöhnlich weiter als die Länge der Solenoid-Drahtverbindungen und ein Verbindungskabel wird allgemein zur Verbindung benutzt (4) Die Solenoid Drahtverbindungen werden zu einer Anschlussbox (5) in der Nähe der Ventile geführt. Die Anschlussbox und das Übertragungskabel werden nicht mit dem Produkt geliefert.

### Verbinden des Solenoidkabels mit der Anschlussbox

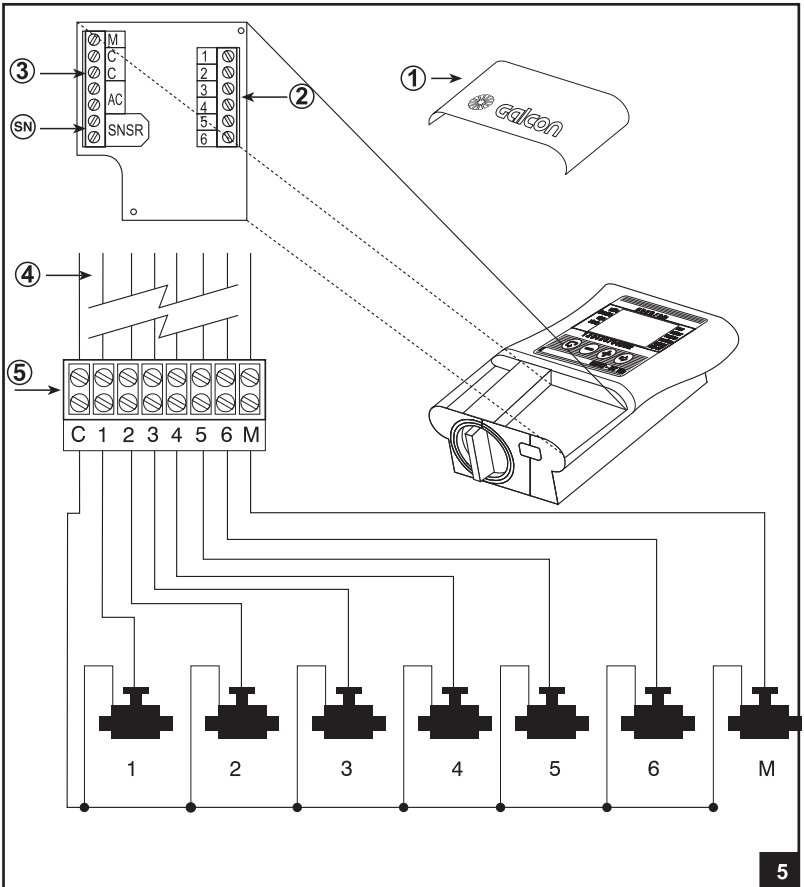
1. Markieren Sie die Anschlusspunkte in der Anschlussbox (5): 1,2,3,4,5,6, M und C. Wir empfehlen sämtliche Anschlusspunkte zu kennzeichnen, auch dann, wenn mehr Punkte als die zum Anschluss an ein Einsatz-Ventil benötigten vorhanden sind.
2. Verbinden Sie einen Draht von jedem vorhandenen Solenoid zu einem separaten Anschluss in der Anschlussbox (5). Stellen Sie sicher, dass die Nummer des gewählten Ventils mit der Nummer auf der Anschlussbox übereinstimmt: Ventil 1 zu Punkt 1, Ventil 2 zu Punkt 7 usw. Das Hauptventil (wenn vorhanden) verbinden Sie mit dem mit „M“ gekennzeichneten Punkt an der Box.
3. Verbinden Sie die weiteren Kabel jedes Solenoid mit dem Punkt „C“ an der Anschlussbox.

### Anschluss des Übertragungskabels

1. Entfernen Sie die untere Abdeckung (1) von dem Bewässerungs-Kontroll-Computer.
2. Verbinden Sie die Drähte des Übertragungskabels mit dem Bewässerungs-Kontroll-Computer Anschlussblock: Punkte 1-6 am rechten Anschlussblock (2) und mit den Punkten „M“ und „C“ an der linken Seite (3); die „C“ Verbindungspunkte sind identisch. Fertigen Sie sich ein Diagramm über sämtliche Anschluss-/Verbindungspunktnummern und die verwendeten Farbkodierungen an.
3. Verbinden Sie die Drähte des anderen Endes des Übertragungskabels (4) mit der Anschlussbox (5), die sich in der Nähe der Ventile befindet, in Übereinstimmung mit dem Diagramm, das Sie angefertigt haben.

### Verbinden des Bewässerungs-Kontroll-Computers mit der AC Stromversorgung

1. Verbinden Sie die 2 Transformator-Drähte mit den AC gekennzeichneten Punkten an dem linken Anschlussblock. Die Polarität spielt keine Rolle.
2. Verbinden Sie den Transformator mit einer 220 Volt Wechselstromquelle.  
Der Bewässerungs-Kontroll-Computer ist jetzt bereit, die eingestellten Bewässerungsprogramme auszuführen.
3. Sollte der Einsatz einer Pumpe zur Drucksteigerung vorgesehen sein, so kann diese durch Verbindung eines 24 Volt Relays mit dem „M“ Punkt an der linken Seite des Anschlussblocks aktiviert werden. Verbinden Sie den Bewässerungs-Kontroll-Computer nicht direkt mit einer Pumpe. Diese Arbeit sollte von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
4. Sensor-Verbindung (freigestellt)  
Verbinden Sie die Sensor-Drähte mit dem mit SNSR (SN) gekennzeichneten Punkt an der linken Seite des Anschlussblocks. Die Polarität spielt keine Rolle.
5. Bemerkung: Verbinden Sie den Bewässerungs-Kontroll-Computer nicht mit einer Stromquelle, die noch anderweitig genutzt wird.
6. Wenn der Bewässerungs-Kontroll-Computer mit irgend einem Relay verbunden ist, muss ein Mindestabstand von 5 m eingehalten werden.



### 3. AC-9S-12S Installation und Verbindung

1. Öffnen Sie mit Hilfe des beigefügten Schlüssels die Abdeckung des Behälters (Abbildung 1).
2. Um Zugriff zum Verbindungsteil und den Schraubenlöchern zu erhalten, öffnen Sie durch Lösen der Verschluss-Schrauben auf der linken Seite des Controllers unter der Hauptabdeckung das Kontrollteil (Abbildung 1).
3. Befestigen Sie den Controller mit Hilfe der Befestigungsschrauben, die in die angezeigten Löcher gesetzt werden, an der Wand oder in einem Behältnis (Abbildung 2). Verdecken Sie die Schrauben mit den 3 gelieferten Abdeckungen.
4. Wählschalter: ein oder zwei Ventile

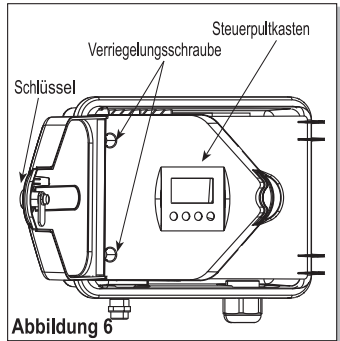


Abbildung 6

Bedienung eines einzelnen Ventils oder zweier Ventile gleichzeitig

Bestimmen Sie die Betriebsart, indem Sie den Wählschalter in die entsprechende Position bringen.

V1-Einstellung – einzelnes Ventil

V2-Einstellung – zwei Ventile gleichzeitig (Siehe Abbildung 8). Anschluss der Batterie:

Schliessen Sie eine 9 Volt Alkaline-Batterie in dem dafür vorgesehenen Platz an.

**Wichtig: Ändern Sie nach Anschluss der Batterie die Wählschaltereinstellung nicht mehr.**

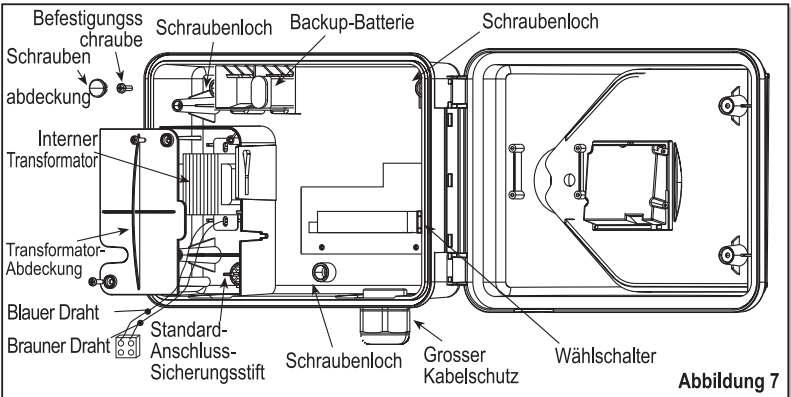


Abbildung 7

Bezüglich des Übertragungskabels (siehe Unterkapitel 2.3 auf Seite 5)

Verbinden Sie die Solenoid-Drähte mit der AC Spannungsquelle und dem Sensor

Verbinden sie die Ventile mit dem Controller, bevor Sie den Controller an das Stromnetz anschliessen. Siehe Abbildung 8.



### Warnung

Verwenden Sie ausschließlich den beigefügten Transformator oder einen CE ausgewiesenen Transformator mit 230 Volt Wechselstrom und 50 Hz Eingang und 24 Volt Wechselstrom bei 830 mA Ausgang. Zusätzlich ist zu beachten, dass es sich um einen SELV Transformator mit IEC 335 oder VDEO 700 Norm handelt.

Die elektrischen Vorrichtungen zwischen Bewässerungs-Kontroll-Computer und der Stromversorgungsquelle sollten nur von einem qualifiziertem Elektriker installiert werden. Das betrifft nicht die Verbindungen zu den Bewässerungsventilen und dem Transformator.

### Verbinden der Solenoid-Kabel mit der Anschlussbox (Abbildung 5)

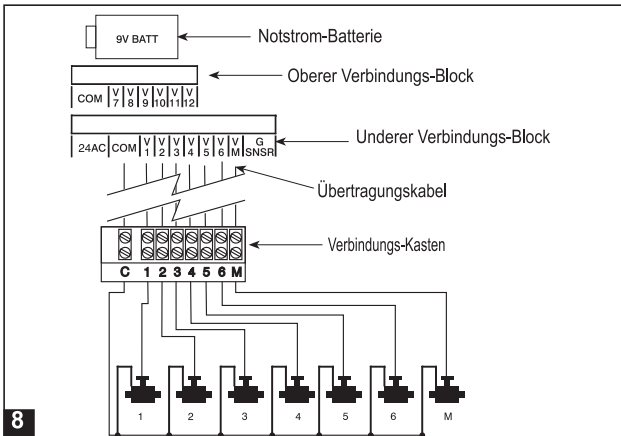
1. Kennzeichnen Sie die Anschlusspunkte in der Anschlussbox (5): 1,2,3,4,5,6,M und C. Wir empfehlen sämtliche Anschlusspunkte zu kennzeichnen, auch dann, wenn mehr Punkte als die zum Anschluss an ein Einsatz-Ventil benötigten vorhanden sind.
2. Verbinden Sie einen Draht von jedem vorhandenen Solenoid mit einem separaten Anschluss in der Anschlussbox (5). Stellen Sie sicher, dass die Nummer des gewählten Ventils mit der Nummer auf der Anschlussbox übereinstimmt: Ventil 1 zu Punkt 1, Ventil 2 zu Punkt 2 usw. Das Hauptventil (wenn vorhanden) verbinden Sie mit dem mit „M“ gekennzeichneten Punkt an der Box.
3. Verbinden Sie die weiteren Kabel jedes Solenoid mit dem Punkt „C“ an der Anschlussbox.

### Anschliessen des Übertragungskabels

1. Um Zugang zum Verbindungsteil zu erhalten, öffnen Sie das Kontrollteil, indem Sie die Verschluss-Schraube auf der rechten Seite lösen, wie in Bild 7 gezeigt.
2. Verbinden Sie die Drähte vom Verbindungskabel mit den Anschlusspunkten unten und oben am Anschlussblock. Siehe Bild 9.  
Beide Anschluss-Blöcke haben einen Punkt „C“. Fertigen Sie sich ein Diagramm über sämtliche Anschluss-/Verbindungspunktnummern und die verwendeten Farbkodierungen an.
3. Verbinden Sie die Drähte des anderen Endes des Übertragungskabels (4) mit der Anschlussbox (5), die sich in der Nähe der Ventile befindet in Übereinstimmung mit dem Diagramm, das sie angefertigt haben.

## Verbinden des Bewässerungs-Kontroll-Computers mit der Wechselstrom-Versorgung (AC)

1. Wenn ein externer Transformator verwendet wird, sind die 2 Transformator-Drähte am unteren Anschlussblock am Punkt 24AC anzuschließen. Die Polarität ist nicht zu beachten. Der Transformator und der elektrische Anschluss müssen sich in einer wassergeschützten Zone, wie in den Sicherheitsvorschriften aufgeführt, befinden.
2. Wenn ein externer Transformator eingesetzt wird, stellen Sie sicher, dass er nicht mit der Stromquelle verbunden ist. Führen Sie die elektrischen Leitungen durch den kleinen Kabelschutz. Verbinden Sie die 3-farbigen externen Drähte (braun, blau und gelb) mit dem Anschluss. Stellen Sie sicher, dass der blaue Draht mit Neutral, der gelbe mit Masse und der braune mit „Hot“ verbunden werden (Abbildung 8).
3. Wichtig: Die Verwendung des Masseanschlusses (ground/earth) ist unumgänglich. Verbinden der internen Stromversorgung: Die elektrischen Arbeiten zur Verbindungsherstellung von der Stromquelle zur Stromversorgung sind entsprechend der lokalen Bestimmungen von einem qualifizierten Elektriker unter Beachtung der Freiland-Installationsanweisungen und Sicherheitsbestimmungen durchzuführen.
4. Sensor-Anschluss (freigestellt): Verbinden Sie die Sensor-Drähte mit dem mit SNSR (G) gekennzeichneten Punkt am unteren Anschlussblock. Die Polarität ist nicht zu beachten.
5. Bemerkung: Verbinden Sie den Bewässerungs-Kontroll-Computer nicht mit einer bereits anderweitig genutzten Stromquelle.
6. Wenn der Bewässerungs-Kontroll-Computer mit irgend einem Relay verbunden ist, muss ein Mindestabstand von 5 m eingehalten werden.



## 4. Programmierung des Bewässerungs-Kontroll-Computers

Dieser Abschnitt beschreibt die Programmierungs-Schritte für eine einfache Bewässerungs-Einstellung. Weitere Abschnitte über kompliziertere Einstellungen folgen.

Der Bewässerungs-Kontroll-Computer ist zum Programmieren mit 4 Knöpfen ausgestattet:

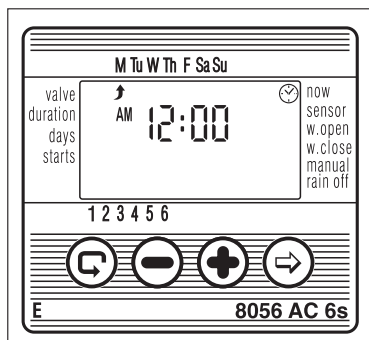
- ⊖ Stufenweise Programmwahl – wird zur Auswahl des gewünschten Programm-Modus, (zum Beispiel Uhrzeit-Einstellung) benutzt
- ↶ Parameter-Wahl-Knopf – wird zum Wechsel eines Parameters benötigt (z. B. Stunde, Minute usw.). Nur wenn der Parameter blinkt, kann ein Wechsel vorgenommen werden.
- ⊕ Plus-Knopf – erhöht die Einstellung des gewählten Parameters (z.B. eine Stunde plus)
- ⊖ Minus-Knopf – verringert die Einstellung des gewählten Parameters (z.B. eine Stunde minus)

Wenn während der Programmierung 20 Sekunden lang keine Einstellung erfolgt, kehrt die Display-Anzeige automatisch zur Uhrzeit zurück. Sie können dann weiter programmieren.

### 4.1 Einstellung der Zeit und des Wochentages

Um den Bewässerungs-Kontroll-Computer und damit das Bewässerungssystem zur gewünschten Zeit arbeiten zu lassen, ist die Einstellung der gegenwärtigen Uhrzeit und des Wochentages erforderlich.

1. Drücken Sie ⊖ mehrfach, bis die ↶ erscheint.
  2. Drücken Sie ↶. Die Stundenanzeige blinkt. Stellen Sie die gegenwärtige Zeit mit Hilfe der ⊕ oder ⊖ Knöpfe ein (Bemerkung: Achten Sie auf die AM und PM Einstellung)
  3. Drücken Sie ↶. Die Minutenanzeige blinkt. Stellen Sie die gegenwärtige Minute mit Hilfe der ⊕ oder ⊖ Knöpfe ein.
  4. Drücken Sie ↶. Ein nach oben zeigender blinkender Pfeil erscheint am oberen Rand der Displays. Bewegen Sie den Pfeil mit Hilfe der ⊕ oder ⊖ Knöpfe zum gegenwärtigen Wochentag.
- Sollte die Dateneingabe aufhören zu blinken bevor Sie Ihre Programmierung beendet haben, drücken Sie ↶, um mit der Programmierung fortfahren zu können.



## 4.2 Umschaltung von AM/PM auf 24-Stundenanzeige

Das eingestellte Zeitformat ist AM/PM (12-Stundenanzeige). Auf Wunsch können Sie auch eine 24-Stundenanzeige einstellen. Um die Einstellung zu ändern:

1. Drücken Sie , bis die erscheint
2. Drücken Sie . Die Stundenanzeige blinkt
3. Drücken Sie und gleichzeitig. Die Uhr schaltet von AM/PM auf 24-Stundenanzeige (oder umgekehrt).

**Die Zeiteinstellung kann während sämtlicher Programmierungen vorgenommen werden**

## 4.3 Ventilauswahl

Sie wollen für jedes Ventil ein separates Bewässerungsprogramm einstellen. Bestimmen Sie das Ventil und programmieren Sie wie folgt:

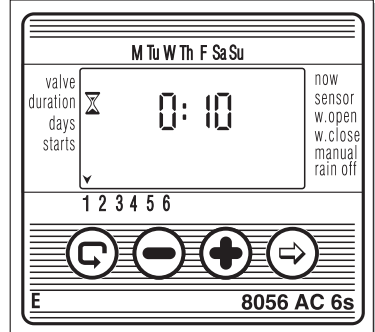
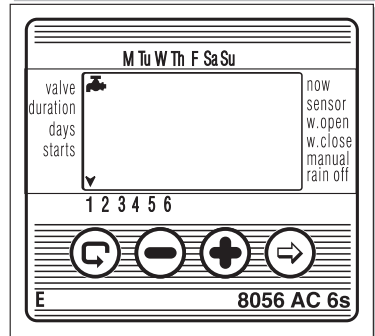
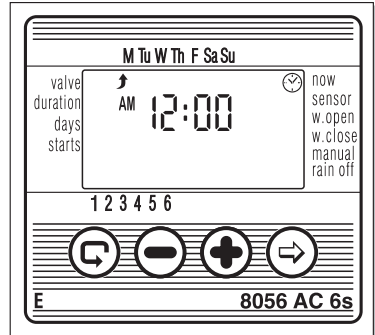
1. Drücken Sie , bis erscheint.
2. Drücken Sie . Ein blinkender Pfeil erscheint unten auf dem Display.
3. Bewegen Sie den Pfeil mit Hilfe der und Knöpfe am Display zum gewünschten Ventil.
4. Drücken Sie , um zum nächsten Schritt zu gelangen.

## 4.4 Einstellung der Bewässerungsdauer

Diese Einstellung legt die Bewässerungsdauer fest.






1. Drücken Sie , bis erscheint.
2. Drücken Sie . Die Stundenanzeige blinkt. Bestimmen Sie die gewünschte Stundenzahl durch Betätigung der und Knöpfe. Drücken Sie nochmals – die Minutenanzeige fängt an zu blinken. Bestimmen Sie die Minuten durch Drücken der und Knöpfe.
3. Drücken Sie , um zum nächsten Schritt zu gelangen.
4. In den professionellen Bewässerungs-Kontroll-Computern der „S-Serien“ kann die Bewässerung

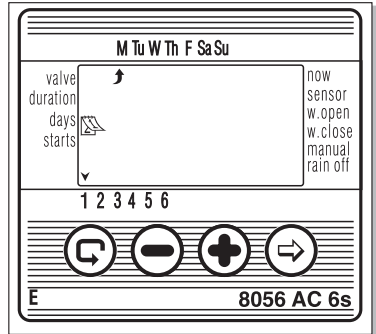
auch auf die Sekunde genau festgelegt werden. Die Programmierungs-Methode ist die gleiche




#### 4.5 Auswahl der Wochentage für die Bewässerung


Diese Einstellung legt fest, an welchen Wochentagen der Bewässerungs-Kontroll-Computer ein bestimmtes Ventil betätigt.





1. Drücken Sie , bis  erscheint.
2. Drücken Sie . Ein blinkender Pfeil erscheint unter Montag oben auf dem Display.
3. Bewegen Sie den blinkenden Pfeil zu dem vorgesehenen Wochentag, indem Sie  drücken.
4. Auswahl/Hinzufügen von Bewässerungstagen: Drücken Sie . Der Pfeil unter dem eingestellten Tag hört auf zu blinken, bewegt sich einen Schritt nach rechts und blinkt unterhalb des nächsten Wochentages. Sie können zusätzliche Wochentage in der gleichen Weise bestimmen.



5. Aufhebung von eingestellten Bewässerungstagen:









Der blinkende Pfeil befindet sich unterhalb des Tages, den Sie löschen wollen. Drücken Sie . Der Pfeil unterhalb des gewählten Tages verschwindet. Der blinkende Pfeil wandert um eine Position nach rechts unterhalb des nächsten Wochentages. Löschen Sie weitere eingestellte Bewässerungstage in der gleichen Weise.

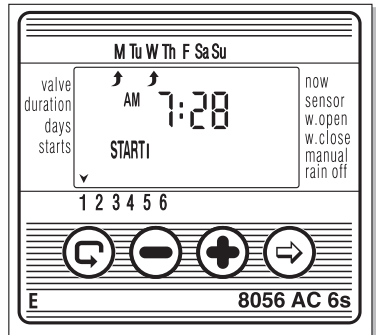
6. Drücken Sie , um zum nächsten Schritt zu gelangen.

\* Befindet sich der blinkende Punkt unter Sonntag, erscheint durch das weitere Drücken von  in der Mitte des Displays  und das Symbol  in der rechten oberen Ecke der Anzeige. Um zum Modus „Auswählen/Hinzufügen von Bewässerungstagen“ zurückzukehren, drücken Sie  einmal oder zweimal.

#### 4.6 Einstellung des Bewässerungsbeginns

Bei diesem Schritt können für das programmierte Ventil und für den ausgewählten Tag bis zu 4 getrennte Startzeiten für die Bewässerung programmiert werden. Das ausgewählte Ventil öffnet sich jeweils zu den eingestellten Startzeiten wie in Abschnitt 4.4 beschrieben.





























1. Drücken Sie , bis START I erscheint.  
Das Wort OFF oder die zuletzt eingestellte Startzeit erscheint auf dem Display.
2. Drücken Sie . Die Display-Anzeige blinkt (oder die letzte eingegebene Betriebszeit).
3. Stellen Sie die gewünschte Betriebszeit durch Betätigung von  und  ein (beachten Sie die AM/PM-Einstellungen). Wiederholen Sie die Vorgänge 2 und 3, um die Start-Zeiten II, III und IV – wie gewünscht – einzustellen.
4. Um eine bestimmte Start-Zeit zu löschen, wählen Sie sie durch Drücken . Dann drücken Sie . Die Stundenanzeige blinkt. Drücken Sie  oder , bis das Wort OFF auf dem Display erscheint.
5. Um ein weiteres Ventil zu programmieren, bestimmen Sie erst das Ventil und wiederholen Sie dann die vorgenannten Schritte ab Abschnitt 4.3



## 4.7 Programmieren eines wöchentlichen Bewässerungsplanes

Lassen Sie uns annehmen, dass Sie den Bewässerungs-Kontroll-Computer für drei Bewässerungsperioden unter Verwendung der 24-Stunden-Anzeige am Dienstag und Freitag um 08:00 am, 13:00 pm und 19:00 pm für jeweils 2 ½ Stunden einstellen wollen.





Um zur 24-Stunden-Anzeige zu gelangen, verfahren Sie wie in Abschnitt 4.2

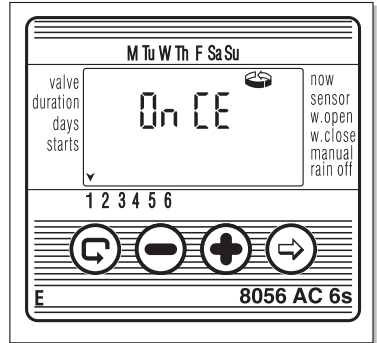
1. Drücken Sie , bis  erscheint.
2. Drücken Sie . Ein blinkender Pfeil erscheint unten auf dem Display.
3. Drücken Sie  oder , um den Pfeil zu dem zu programmierenden Ventil zu bewegen.
4. Drücken Sie , bis  erscheint.
5. Drücken Sie . Die Stundenanzeige blinkt. Drücken Sie  oder , bis die Stundenanzeige „2“ zeigt.  
Drücken Sie . Die Minutenanzeige blinkt. Drücken Sie  oder , bis die Minutenanzeige „30“ zeigt.
6. Drücken Sie ,  erscheint.
7. Drücken Sie . Unter Montag erscheint oben im Display ein blinkender Pfeil. Drücken Sie , bis der blinkende Pfeil unter Dienstag steht und drücken Sie dann . Der Pfeil unter Dienstag hört auf zu blinken und rückt eine Position nach rechts zu Mittwoch. Drücken Sie  zweimal, um den Pfeil auf Freitag zu schieben und drücken Sie dann .
8. Drücken Sie . START I erscheint. Drücken Sie . Die Stundeneinstellung beginnt zu blinken.
9. Setzen Sie die Start-Zeit auf 08:00 Uhr, indem Sie  oder  betätigen. Wiederholen Sie diesen Vorgang, um START II auf 13:00 Uhr und START III auf 19:00 Uhr einzustellen.
10. Drücken Sie . START IV erscheint. Drücken Sie . Die Stundeneinstellung blinkt.
11. Drücken Sie  oder , bis OFF erscheint. START IV ist gelöscht.

## 5. Zusätzliche Funktionen

### 5.1 Einmal-Bewässerung

Diese Option wird benutzt, um den Bewässerungs-Kontroll-Computer für eine einmalige Bewässerung zu einer bestimmten Zeit zu programmieren. (Bewässerungsdauer-Einstellung wie in Abschnitt 4.4 beschrieben).







1. Drücken Sie , bis  erscheint.
2. Drücken Sie  mehrmals (für sämtliche Wochentage), bis  erscheint und OnCE auf dem Display blinkt.
3. Einstellung des Tages und der Start-Zeit: siehe Abschnitt 5.3

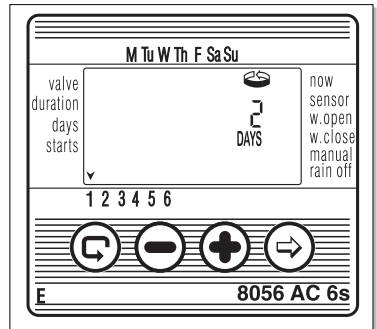


### 5.2 Zyklische Bewässerung

Diese Option wird benutzt, um den Bewässerungs-Kontroll-Computer die Bewässerung einmal täglich an X-Tagen zyklisch durchführen zu lassen.

(Bemerkung: Die Einstellung der einzelnen Ventile für eine Bewässerungsdauer wird in Abschnitt 4.4 beschrieben)

1. Drücken Sie , bis  erscheint.
2. Drücken Sie  mehrfach (für sämtliche Wochentage), bis  erscheint und OnCE auf dem Display blinkt
3. Während das Display blinkt, drücken Sie  oder . Der Abstand zwischen den Bewässerungseinsätzen (Bewässerungs-Zyklen) wird in Tagen, Stunden oder Minuten angezeigt. Wenn Sie zum Beispiel 2 Tage einstellen, wird die Bewässerung jeden zweiten Tag mit der festgelegten Bewässerungsdauer durchgeführt.
4. Professionelle Bewässerungs-Kontroll-Computer der „S“ Serie können ab 1 Minute aufwärts eingestellt werden. Die Einstellungen sind identisch.

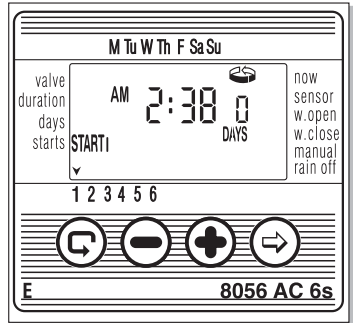


### 5.3 Einstellung des Wochentages und der Zeit für zyklische und Einmal-Bewässerung

Dieses Programm versetzt Sie in die Lage, die Ventil-Start-Zeit im voraus zu bestimmen (die Zeit, zu der sich das Ventil öffnet). Die Anzahl der Tage, die der Start-Zeit vorausgehen, werden auf dem Display, rechts von der Start-Zeit (oberhalb des Wortes „days“) angezeigt. 0 Tage = Das Programm startet heute, morgen usw. (bis zu 30 Tagen)

1. Drücken Sie  $\odot$ , bis START I erscheint. Die letzte Start-Zeit, die eingestellt ist, wird angezeigt.
2. Drücken Sie  $\ominus$ . Die Stundenanzeige blinkt
3. Bestimmen Sie die genaue Ventil-Start-Zeit, indem Sie  $\oplus$  oder  $\ominus$  drücken (beachten Sie die AM/PM-Einstellung)
4. Drücken sie  $\ominus$ , bis die Zahl rechts von der Start-Zeit blinkt (die Zahl über dem Wort „days“)
5. Stellen Sie die Tage, die der Start-Zeit vorausgehen sollen, durch Drücken von  $\oplus$  oder  $\ominus$  ein.

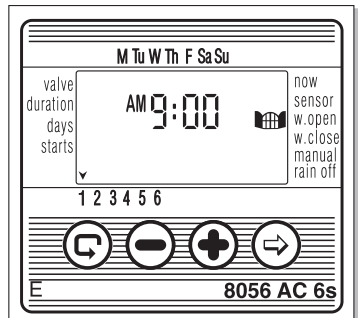
\* START II, III und IV sind in dieser Einstellung aufgehoben.












### 5.4 Bewässerungsfenster im zyklischen Programm-Modus

Die Bewässerungs-Fenster-Funktion ist bei den professionellen Bewässerungs-Kontroll-Computern der „S“ Serie eingebaut. Es ist eine fortschrittliche Computertechnik, die Ihnen in den heißen Stunden des Tages (ein Fenster) die Bewässerung nur zu einer bestimmten Zeit in einem zyklischen Programm (siehe Abschnitt 5.2) ermöglicht. Ein Bewässerungs-Fenster kann nur für einen Bewässerungs- Zyklus, der kürzer als ein Tag (bis 23.59 Stunden) im zyklischen Bewässerungs-Modus eingerichtet werden. Wenn der festgelegte Bewässerungs-Zyklus die 24 Stunden überschreitet, ist eine Fensterfunktion nicht mehr möglich.

Beispiel: Stündliche 10-minütige Bewässerung in einem Fenster von 11:00 Uhr bis 15:00 Uhr










1. Drücken Sie , bis  auf dem Display neben W.OPEN erscheint. Das Wort OFF oder die letzte Fenster-Öffnungszeit wird angezeigt.
2. Drücken Sie . Das Wort OFF blinkt im Display.
3. Stellen Sie die gewünschte Fenster-Öffnungszeit mit Hilfe von  und  ein (achten Sie auf die AM/PM Einstellung)
4. Drücken Sie , bis  neben W.CLOSE erscheint. Die Zeit 12:00 PM oder die letzte Fenster-Schließzeit wird angezeigt.
5. Drücken Sie  und , um die gewünschte Fenster-Schließzeit einzugeben (achten Sie auf die AM/PM Einstellung)

\* Wenn der festgelegte Bewässerungs-Zyklus die 24 Stunden überschreitet, ist eine Fensterfunktion nicht




#### Aufhebung des Bewässerungs-Fenster-Modus

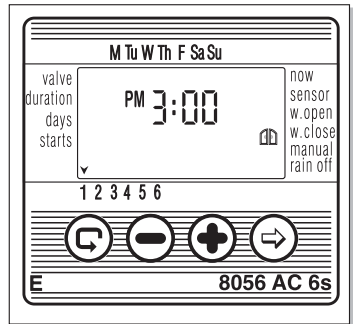
1. Drücken Sie , bis  neben W.OPEN erscheint. Die letzte Fenster-Öffnungszeit wird angezeigt.
2. Drücken Sie . Die Bewässerungs-Fenster-Öffnungszeit blinkt auf dem Display.
3. Drücken Sie , bis OFF neben  erscheint.

**Die Bewässerungs-Fenster-Einstellung ist nun aufgehoben.**

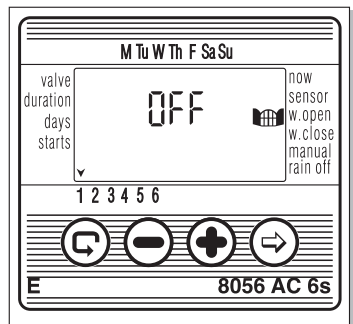
#### 5.5 Öffnung eines Bewässerungs-Fensters nach Überschreitung der Start-Zeit

Beispiel: Sie wollen einen Bewässerungsplan für einen Zeitraum von 09:00 AM bis 05:00 PM für 5 Minuten innerhalb eines 30 Minuten Zeitraumes aufstellen. Wie auch immer, Sie haben aber 09:20 AM eingestellt. Das Ergebnis ist, dass das Programm heute nicht, aber morgen um 09:00 AM startet. Um das Programm noch heute zu starten, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Drücken Sie , bis START I angezeigt wird.
2. Drücken Sie  und , um irgend eine Zeit nach der gegenwärtigen Zeit einzustellen (z.B. 09.30 AM). Diese Zeit ist die Start-Zeit für heute. Von morgen an wird der Bewässerungsplan gem. Ihrer festgelegten Zeiten durchgeführt. Das Display zeigt Ihnen mit START I die nächste von Ihnen eingestellte Start-Zeit an.



mehr möglich



### 5.6 Beispiel: Programmieren einer zyklischen Bewässerungsperiode

Lassen Sie uns annehmen, Sie wollen den Bewässerungs-Kontroll-Computer so programmieren, dass das Ventil sich einmal jeden 5. Tag um 12:45 PM für eine Stunde öffnet.

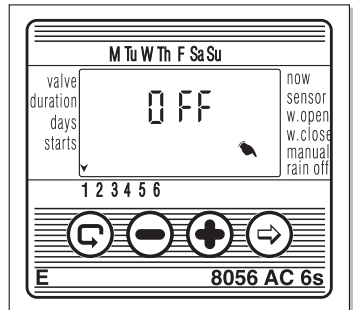
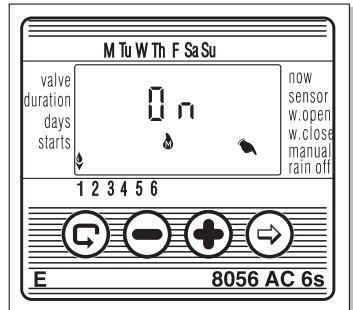
1. Stellen Sie die Bewässerungsdauer wie in Abschnitt 4.4 beschrieben ein: Stellen Sie die Bewässerungsdauer ein. Drücken Sie  $\odot$ , bis  $\bar{\text{I}}$  erscheint. Drücken Sie  $\ominus$  und setzen Sie die gewünschte Bewässerungsdauer von 1 Stunde durch Drücken von  $\oplus$  und  $\ominus$  fest.
2. Drücken Sie  $\odot$ , bis  $\bar{\text{I}}$  erscheint.
3. Drücken Sie  $\ominus$  mehrmals (für sämtliche Wochentage), bis ONCE aufblinkt.
4. Während das Display blinkt, drücken Sie  $\oplus$  oder  $\ominus$ , bis „5 days“ erscheint, d.h. die Bewässerungshäufigkeit.
5. Drücken Sie  $\odot$ . START I erscheint
6. Drücken Sie  $\ominus$ . Die Stunden-Anzeige blinkt
7. Drücken Sie  $\oplus$ , bis die Stundeneinstellung auf 12 (PM) wechselt
8. Drücken Sie  $\ominus$ , bis die Minuteneinstellung auf 45 wechselt.

### 5.7 Manuelle (manual) Bewässerungseinstellung über den Bewässerungs-Kontroll-Computer

Diese Funktion wird vom ausgewählten Ventil für die vorher im Programm festgelegte Bewässerungsdauer durchgeführt. Das Ventil schließt sich automatisch am Ende der Bewässerungsperiode.





Bemerkung: Der Bewässerungs-Kontroll-Computer setzt sein Originalprogramm zu den festgelegten Zeiten fort.

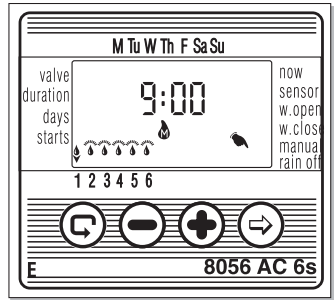
1. Drücken Sie  $\odot$ , bis  $\bar{\text{I}}$  erscheint. Bestimmen Sie ein Ventil, wie in Abschnitt 4.3 „Ventilauswahl“ beschrieben ist.
2. Drücken Sie  $\odot$ , bis  $\bar{\text{I}}$  erscheint.
3. Drücken Sie  $\oplus$ , um das Ventil zu öffnen. Das Wort „ON“ wird angezeigt. Mit einem 5-Sekunden-Intervall wird auf dem Display ein Ablauf der Restbewässerungszeitdauer (Count-Down) angezeigt. Das Display arbeitet 20 Sekunden. Um das Ventil während dieser Zeitdauer manuell zu schließen, drücken Sie auf  $\ominus$ .  $\bar{\text{I}}$  FF erscheint auf dem Display.
4. Um das Ventil vor Ablauf des Bewässerungszeitraumes nach Rückstellung auf die Uhrzeit schließen zu können, drücken Sie  $\odot$ , bis ON wieder auf dem Display erscheint. Drücken Sie  $\ominus$ , um das Ventil zu schließen. Auf diese Weise können zwei Ventile gleichzeitig bedient werden.  
Für das zweite Ventil führen Sie ganz einfach die vorgenannten Schritte nochmals durch.



## 5.8 Manuelle (manual) Sequenzeinstellung aller Ventile mit dem Bewässerungs-Kontroll-Computer









Die Ventile können in Sequenz programmiert werden, ein Ventil nach dem anderen.

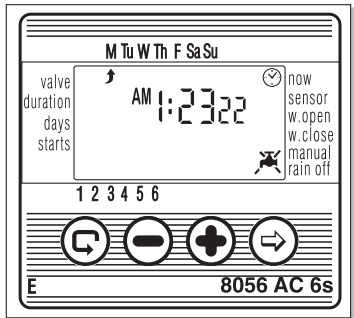
1. Drücken Sie auf , bis  erscheint.
2. Wenn nichts auf dem Display blinkt, drücken und halten Sie den  Knopf 5 Sekunden lang. Ventil 1 öffnet sich und arbeitet die vorgesehene Bewässerungszeitdauer. Wenn Ventil 1 schließt, öffnet Ventil 2 usw., bis zum Ende. Sämtliche Ventile, die für eine Öffnung vorgesehen sind, blinken.
3. Sie können den Ablauf beeinflussen. Durch Drücken von  schließt sich das zur Zeit arbeitende Ventil und das nächste öffnet sich.
4. Wichtig: Sie können diese Einstellung nur verlassen, wenn sämtliche Ventile geöffnet sind. Bei einer Sequenzeinstellung werden sämtliche Ventile bis zum Ende der Sequenz in Ihrer Einstellung gehalten. Eine Öffnung entsprechend des eingestellten Programms während der Sequenzeinstellung erfolgt nicht.



## 5.9 Unterbrechung der Einstellung

Diese Option wird immer dann angewendet, wenn man den Bewässerungs-Kontroll-Computer zeitweilig über die Ventile die Arbeit einstellen lassen will, z.B. wenn es regnet. Die einmal programmierte Bewässerungseinstellung bleibt im Bewässerungs-Kontroll-Computer gespeichert, wird aber nicht ausgeführt. Die Unterbrechungseinstellung setzt alle Ventile außer Stande, die Fortsetzung irgendeiner Bewässerung durchzuführen.

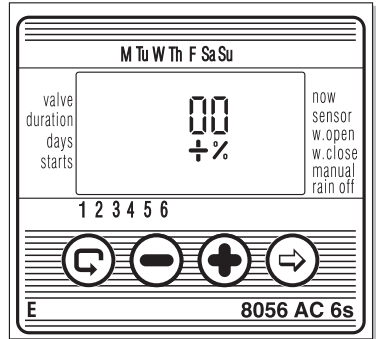
1. Drücken Sie , bis  erscheint
2. Drücken und halten Sie den  Knopf für 5 Sekunden  blinkt auf dem Display Seite an Seite mit dem Wort „rAinoff“. Der Controller hat seine Funktion jetzt zeitweilig eingestellt.
3. Um die Kontrolle wieder herzustellen, drücken Sie , bis  erscheint und dann drücken und halten Sie den  Knopf, bis  verschwindet.
4. Diese Funktionseinstellung kann auch erreicht werden, während ein Ventil arbeitet.
5. Wenn zum Beispiel aus Versehen ein Ventil manuell während der Einstellungsunterbrechung bedient werden soll, oder wenn ein Ventil in der Sequenzeinstellung auf Öffnen steht, erscheint das Wort „rAin“ auf dem Display und das Ventil öffnet sich nicht.



## 5.10 Verlängerung oder Kürzung der Bewässerungsdauer zu einem bestimmten Prozentsatz

Sie können die Bewässerungsdauer für sämtliche Ventile gleichzeitig verlängern oder kürzen durch Angabe eines Prozentsatzes für die Bewässerung. Beispiel: Wenn die Bewässerungsdauer auf eine Stunde festgelegt ist, wird durch Hinzufügung von 10% die Bewässerungsdauer um 6 Minuten (insgesamt 66 Minuten) verlängert.

1. Drücken Sie , bis erscheint.
2. Warten Sie, bis keine Anzeige mehr blinkt.
3. Drücken Sie und gleichzeitig. Es werden 00+% angezeigt.
4. Drücken Sie . Die Ziffern 00 blinken. Drücken Sie oder zur Erhöhung oder Verminderung der notwendigen Prozente. (in Schritten von 5 %) +% oder -% wird permanent auf dem Haupt-Display angezeigt.



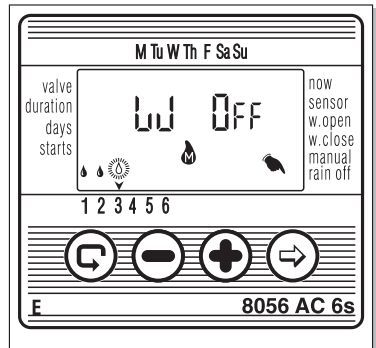
### Wichtig!

Die Prozenteinstellung kann nicht für ein einzelnes Ventil geändert werden.

## 6. Zusätzliche Display-Anzeige

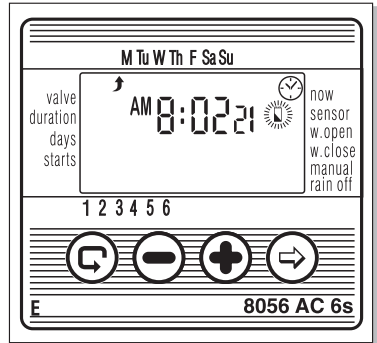
### 6.1 Ventile in Warteposition

Wenn zwei Ventile gleichzeitig geöffnet sind und ein drittes für eine weitere Öffnung programmiert ist, tritt das dritte Ventil in einen Warte-Modus ein. Ein blinkender erscheint über der Nummer des in Warteposition befindlichen Ventils. Wenn eines der ersten zwei Ventile schließt, öffnet sich das in Warteposition befindliche Ventil. Während einer manuellen (manual) Bedienung eines Ventils in Warteposition über den Bewässerungs-Kontroll-Computer erscheint der Buchstabe „W“ (Wait) auf dem Display und das Ventil öffnet sich, wenn ein anderes geschlossen wird.



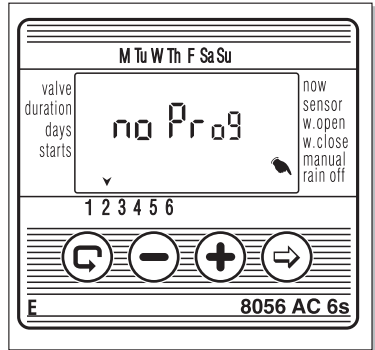
## 6.2 Blinksignal-Warnung bei schwacher Batterie

Wenn die Leistung der Batterie schwach wird, erscheint ein blinkendes Batterie-Symbol auf dem Display. Sollte der Bewässerungs-Kontroll-Computer nicht mit der Haupt-Stromversorgung verbunden sein, muss der Batteriewechsel zwecks Erhaltung der programmierten Daten innerhalb von 30 Sekunden durchgeführt werden.




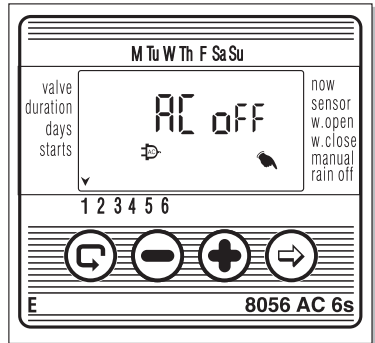
### 6.3 Verlorengegangene Bewässerungsprogramm-Daten

Wenn während einer manuellen (manual) Bewässerungssystem- Einstellung über den Bewässerungs-Kontroll-Computer noPro9 auf dem Display erscheint, bedeutet das, dass keine Bewässerungs dauer für das spezielle Ventil festgelegt wurde. Das kommt daher, dass der Bewässerungs-Kontroll-Computer nicht weiß, was eine Bewässerungsdauer bedeutet. In diesem Fall wird das Ventil nicht geöffnet.



### 6.4 AC OFF – keine Stromversorgung

Sollte aus irgendeinem Grund der Bewässerungs-Kontroll-Computer nicht mit elektrischem Strom versorgt werden, erscheint das Symbol  auf dem Display. Das bedeutet, dass der Bewässerungs-Kontroll-Computer nicht mit der Stromversorgungsquelle verbunden ist. Das Display-Anzeige-Symbol wird jetzt von der Backup-Batterie versorgt. Die Mitteilung AC OFF erscheint auf einem manuellen Display und zeigt an, dass der Bewässerungs-Kontroll-Computer versucht, ein Bewässerungsprogramm oder ein manuelles Bewässerungs programm weiter fortzusetzen, aber keine Stromversorgung mehr von der Hauptstromquelle erhält. Der Bewässerungs-Kontroll-Computer kann zwar in diesem Zustand (no AC voltage) programmiert, aber Ventile können nicht geöffnet werden.



### 6.5 Ventil-Kurzschluß-Schaltung

Im Falle eines Kurzschlusses in einem Ventil oder seiner Verbindung, erscheint ein Symbol oberhalb der Ventilnummer und blinkt in einem Halbe-Sekunde-Rhythmus (in Abweichung zu der Beschreibung in Abschnitt 6.1 „Ventil in Warteposition“).

Um festzustellen, ob das Ventil tatsächlich einen Kurzschluß hat, wählen Sie das blinkende Ventil auf einer manuellen Anzeige (siehe Abschnitt 5.7). Ist das Ventil kurzgeschlossen, wird das Wort **Short** angezeigt.

### 6.6 Zuordnung eines Ventils zu einem Sensor

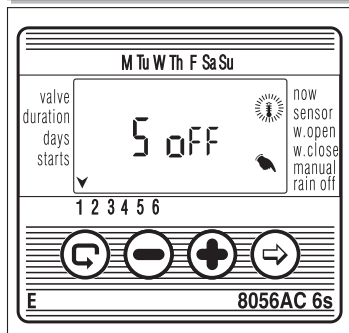
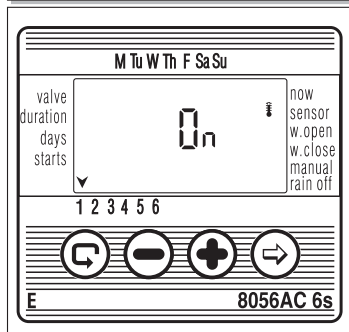
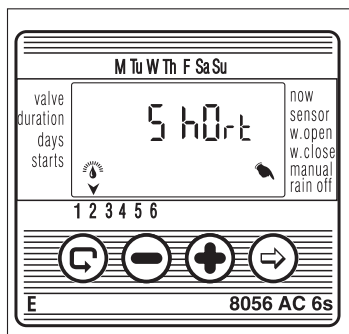
1. Wählen sie das Ventil aus, das Sie einem Sensor zuordnen wollen.

2. Drücken Sie , bis neben der Bezeichnung SENSOR erscheint.

3. Drücken sie , um den Sensor im Bewässerungsprogramm für das ausgewählte Ventil zu aktivieren. Das Wort **On** wird angezeigt.

\* Solange der Sensor den Stromkreis geschlossen hält (z.B. der Sensor stellt die Existenz eines bestimmten Abschaltzustandes fest), blinkt das Symbol auf dem Display und eine Bewässerung durch das dem Sensor zugeordnete Ventil findet nicht statt.

\* Drücken Sie um den Sensor abzuschalten. Das Wort **OFF** wird angezeigt.



## 7. Instandhaltung

\* Stromaufwärts des Controller-Ventils ist ein Filter, der alle paar Monate zu reinigen ist, anzubringen. Einsatz des Gerätes ohne Filter kann zu Fehlfunktionen führen.

\* Bei normalem Gebrauch hält die Batterie (Alkaline) mindestens 1 Jahr.

\* Benötigter Wasserdruck: 1-8 ATM (Bar)

## 8. Fehlersuche und Reparatur

Problem/Ereignis	Ursache	Lösung
Ventil öffnet nicht während einer automatischen oder manuellen Operation über den Bewässerungs-Kontroll-Computer		Stellen Sie den Ventilhebel auf AUTO Position
	Ventil oder Verbindung kurzgeschlossen (s. Kapitel 6.5)	Erneuern Sie die Stromversorgung oder ersetzen Sie den Transformator
	Hauptventil Fehlfunktion	Ersetzen Sie das Hauptventil
	Der Sensor verhindert das Öffnen	
Keine Displayanzeige	Hauptstromversorgung Fehlfunktion oder defekte Batterie	Überprüfung der Stromversorgung/des Transformators oder ersetzen Sie die Batterie
Ununterbrochenes Blinken des Sensors-Symbols und Ventil öffnet sich nicht	Kurzschluss im Sensor	Austausch des Sensors oder Reparatur der Verbindung
Ventil schließt nicht, ungewöhnliche Klickgeräusche während der Aktivierung zu hören.	Ventilhebel nicht in AUTO Position	Stellen Sie den Hebel auf AUTO Position
	Schmutz und Ablagerungen im Ventil	Säubern Sie das Ventil
	Ventil-Fehlfunktion (wie geplatze Membrane)	Ersetzen Sie das Ventil
Der Bewässerungs-Kontroll-Computer arbeitet fehlerhaft.	Erinnerung zeigt Fehlfunktion	1. * Drücken Sie die 3 linken Knöpfe 5 Sekunden lang gleichzeitig, bis das Display verschwindet 2.Lassen Sie die Knöpfe los. Sämtliche Controller-Anzeigen erscheinen kurz, gefolgt von der blinkenden Uhrzeit 12:00. Der Controller kann programmiert werden.

**Diese Maßnahme löscht sämtliche im Bewässerungs-Kontroll-Computer gespeicherten Daten**



## 9. Zubehör

Abschließbares Schutzgehäuse für die AC-4-6-6S Modelle

Leitungsfilter, BSP  $\frac{3}{4}$ "

Leitungsfilter, BSP 1"

### Ersatzteil Ausstattungssatz

$\frac{3}{4}$ " Ventil + Solenoid, 24 VAC

1" Ventil + Solenoid, 24 VAC

1  $\frac{1}{2}$ " Ventil + Solenoid 24 VAC

2" Ventil + Solenoid, 24 VAC

220/24 VAC Transformator

2-Draht-Übertragungskabel (100 m Trommel)

6-Draht-Übertragungskabel (100 m Trommel)

8-Draht-Übertragungskabel (100 m Trommel)

10-Draht-Übertragungskabel (100 m Trommel)

Sensor

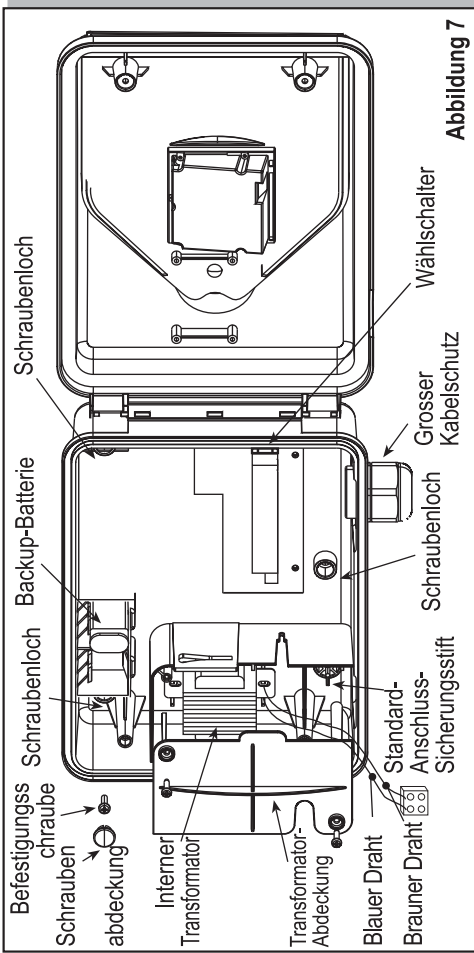


Abbildung 7



Erstellung des Bewässerungsplans mit Galcon-Kontrollcomputern – Hilfstabelle

Datum: \_\_\_\_\_

Ventil. Nr.	Bewässerungs-/Anbaubereich (Fensterbank, Balkon, Rasen)	Bewässerungsprogramm		Bewässerungsdauer (Minuten, Stunden)	Tägl. Startzeiten			
		Wöchentlich	Zyklisch		1	2	3	4
1		M, D, Mi, Do, F, Sa, So						
2		M, D, Mi, Do, F, Sa, So						
3		M, D, Mi, Do, F, Sa, So						
4		M, D, Mi, Do, F, Sa, So						
5		M, D, Mi, Do, F, Sa, So						
6		M, D, Mi, Do, F, Sa, So						
7		M, D, Mi, Do, F, Sa, So						
8		M, D, Mi, Do, F, Sa, So						
9		M, D, Mi, Do, F, Sa, So						
10		M, D, Mi, Do, F, Sa, So						
11		M, D, Mi, Do, F, Sa, So						
12		M, D, Mi, Do, F, Sa, So						



Israel's Leading Manufacturers of Irrigation Controllers

Kfar-Blum 12150, Tel. 972-4-690-0222, Fax. 972-4-690-2727

E-Mail: [info@galcon.co.il](mailto:info@galcon.co.il), [www.galcon.co.il](http://www.galcon.co.il)