

# Batteriebetriebene Steuergeräte



# Batteriebetriebene Steuergeräte

## Flexible und einfache Verwendung

Die Serie der batteriebetriebenen Steuergeräte von Toro expandiert weiter mit innovativen Funktionen, die Installationen und die Programmierung vereinfachen.

Schauen Sie sich die Geräte an – Ihnen wird gefallen, was Sie sehen.



		Elektronischer Tap Timer	Remote™ 1000/3000	DDC™ WP
Einsatz	Benötigte Batterien	3 x AA	1 x 9 V (oder 1 x 6 V DC Spezialbatterie)	2 x 9 V
	Festkörper		X	X
Merkmale	Stationen	1	1	2, 4, 6, 8
	Unabhängige Programme		1	3
	Anfangszeiten	6	1	3
	Innen/Außen	Außen	Außen/Innen	Außen/Innen
	Wasserbudgetierung			X

# Elektronischer Tap Timer

Ein einfaches batteriebetriebenes Steuergerät für Montage direkt an der Wasserleitung.

## Hauptmerkmale

- Batteriebetriebenes, wetterbeständiges Steuergerät mit eingebautem Ventil
- Abnehmbarer Programmiereteil für bequeme Programmierung bei eingebautem Gerät
- Große, einfach ablesbare LCD Anzeige
- Sieben-Tage-Kalender
- Hält Zeit und Programm 2 Minuten bei Batteriewechsel

## Hauptmerkmale

- Direkter Anschluss an Außenwasserhahn oder Filter
- Bedienung über Touchpad mit 5 Tasten
- Komfortable 24-Stunden-Uhr
- Bis zu 6 Startzeiten pro Tag
- Automatischer oder manueller Betrieb
- Manueller Countdown-Modus (8 Stunden bis 5 Minuten)
- Externe EIN/AUS-Taste
- Einfache Umstellung mit Taste für Sommer-/Winterzeit

## Technische Angaben

- Drei 1,5 V Alkalibatterien (AA) (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Typische Durchflussrate bei 2 bar (30 PSI): 15 l/min (4 GPM)
- Arbeitsdruck: 1,4 – 8,0 bar (20 – 116 PSI)



Elektronischer Tap Timer  
Modell 55700



# Serie Remote™ 1000/3000

Fortschrittliche Technologie – einfach gemacht. Mit den wasserfesten Geräten der Serie Remote von Toro sparen Sie viel Zeit, Geld und Installationsaufwand- keine Grabarbeiten oder Feldkabel.

## Hauptmerkmale

### TR1000 – Gerät für manuelle Programmierung

- Zuverlässiger, wasserfester Betrieb durch eingekapseltes Gerät und eingekapselte Batteriepackung
- Einfaches Programmieren – 3 wasserdichte Tasten
- LED-Anzeige bestätigt Programmierung und überprüft den Betrieb
- Flache Bauweise; 38 mm (1 ½ Zoll) – passt in alle Ventilboxen
- Niedrigster Stromverbrauch aller vergleichbarer Steuergeräte
- Bestimmung der Berechnungstage innerhalb von 12 Stunden, 24 Stunden, 48 Stunden oder 7 Tage
- Startverzögerung

### TR3000 – Gerät für Programmierung mit Infrarot

Alle Funktionen von TR1000 und außerdem:

- Infrarot-Programmierung mit dem Toro TRCP8+
- Einfaches Programmieren mehrere Geräte in einer Ventilbox mit programmierbarer Adresse
- Upload-kompatibel mit TRCP8+ Programmierer
  - Upload zeigt Adresse, Batteriezustand und aktuelle Programminformationen an

## Technische Angaben

- Manuelle Programmierung
  - 4 Berechnungsmöglichkeiten; zweimal pro Tag, einmal pro Tag, einmal pro 2 Tage und einmal pro 7 Tage
  - Berechnungszeit: 1 Minute bis 23 Stunden und 59 Minuten – programmiert in Echtzeit
  - Infrarot-Programmierung übersteuert manuelle Programmeinstellungen (nur TR3000)
- Akzeptiert 1 Programm vom Toro TRCP8+ (nur TR3000)
  - 1 bis 3 Startzeiten pro Tag (pro Programm)
  - 7-Tage-Kalender
  - Programmierung: Gerade/Ungerade Tage und Intervall
  - Berechnungszeiten (pro Programm); 1 Minute bis 23 Stunden und 59 Minuten; in Schritten von 1 Minute
  - Regenpause
- Startverzögerung: 0 Stunden, 4 Stunden, 8 Stunden oder 12 Stunden
- Programmspeicherung bis zu 2 Minuten ohne Batterie
- Standardprogramm: 15 Minuten Beregnung pro Tag
- Gehäuse für 6 V DC Spezialbatterie oder 9 V DC Standardbatterie
- Abmessungen: 76 x 63 x 38 mm (3 Zoll x 2 ½ Zoll x 1 ½ Zoll)
- Maximaler Druck: 10 bar (150 PSI)
- Arbeitstemperaturbereich: 0° bis 50°C
- Gewicht: Remote 150 g  
Batteriemodul 40 g
- Passt auf Bewässerungsventile von Toro der Serien EZ-Flo® II, EZ-Flo® Plus, P-150, P-220, 220, 252 und Ventile anderer Hersteller mit Spezialadapter
- CE und CUL gelistet



Remote™ 3000  
– abgebildet mit 6 V DC Spezialbatterie



Remote™ 1000  
– abgebildet mit 9 V Batterie

Serie Remote™ 1000/3000 Series Technische Angaben	
Modell	Beschreibung
TR1000-9V TR3000-9V TRCP8+	Remote 1000 – manuell programmierbares Gerät Remote 3000 – mit Infrarot programmierbares Gerät Mehrsprachig, Upload/Download zu Remote-Steuergerätprogrammierer
TVA12	Adaptiert die folgenden Ventile: Irritrol®, Griswold®, Hit®, Galcon®, Bermad®, Toro P-150, P-220, 220, EZ-Flo®II und EZ-Flo® Plus
TVA15	Adaptiert die Ventile Rain Bird® DV
TVA18	Adaptiert Toro 252 Ventile, 38 mm und 50 mm (1 ½ Zoll und 2 Zoll)
TVA20	Adaptiert die Ventile Nelson®
TBAT10	Abgedichtete 6 V DC Batterie für Remote 1000/3000
TBAT9VDC	9 V DC Batteriegehäuse

## TRCP8+:

### Infrarotsender

- Mehrsprachig, LCD-Anzeige führt den Bediener durch die Programmierschritte
- Programme werden mit nur einem Tastendruck hoch- und heruntergeladen – nur zeigen und klicken
- Infrarotübertragung bis zu 3 m Entfernung
- 8 unabhängige Programme (ein Programm pro Ventil; unbegrenzt viele Ventile, die Programme gemeinsam verwenden)
- Größe: 218 mm x 60 mm x 28 mm (8 ½ Zoll x 2 ¾ Zoll x 1 ⅛ Zoll) (L x B x H)
- Gewicht: 175 g
- Stromversorgung: 4 AAA Batterien (nicht im Lieferumfang enthalten)



Toro  
TRCP8+



## Wasserfestes Batteriesteuergerät

2, 4, 6 und 8 Stationen

Endlich ein batteriegetriebenes, wasserfestes Steuergerät, das genauso wie die Wechselstrommodelle programmiert wird!

Das DDCWP, das Stromspulen und Batterien verwendet, ist 100 % wasserfest gemäß IP68-Standards, und ist daher ideal für eine Außenmontage oder Montage in Ventilkästen.

Das wasserfeste Steuergerät DDCWP ist in den Ausführungen 2, 4, 6 oder 8 Stationen erhältlich und hat ein exklusives, virtuelles Display (Patent angemeldet), das den Benutzer durch einfache Programmfunktionen führt. Eine bequeme Befestigungshalterung und wasserfeste Anschlüsse werden mit jedem Modell geliefert.



Mit RainSensor™ kompatibel (Modell – TRS)



## Hauptmerkmale

- Komplett wasserfest und versenkbar bis zu 2 m, nach IP68-Standard
- Bequeme Befestigungshalterung für mühelosen Einbau in Ventilkästen oder andere räumlich beengten Bereiche
- Wasserbudgetierung
  - 0 bis 200 % Einstellung in Schritten von 10 % , pro Programm
  - Monatliche Voreinstellung – ideal für Starten oder Abschalten der Anlage im Voraus
- Mit Regensensoren mit Kabelübertragung kompatibel
- Wasserfeste Anschlüsse für alle Stationen, das Hauptventil und den optionalen Sensor
- 2 x 9 V Alkalibatterien reichen für die ganze Beregnungssaison\* (Programmspeicherung ist unabhängig mit interner Knopfbatterie)
- Stromzufuhr-Funktion prüft ausreichende Spannung für das Abschalten der Stationen, bevor Stationen eingeschaltet werden
- Anzeige für niedrige Batterieladung auf der LCD-Anzeige

## Gemeinsame Funktionen von DDC und DDCWP

- die exklusive „Digitaluhr“-Technologie von Toro simuliert die Einfachheit einer mechanischen Uhr
- Große LC-Anzeige
- 3 unabhängige, aufstockbare Programme, einfach abzulesen mit der Digitaluhranzeige
- 3 Startzeiten pro Programm
- Beregnungsdauer: 1 bis 240 Minuten
- Optionen für Beregnungstage
  - 365-Tage-Kalender
  - 7-Tage-Kalender, 14-Tage-Intervall
  - Beregnung an geraden/ungeraden Tagen mit Ausschluss des 31. Tages
- AM/PM oder 24-Stundenzeit
- Echter manueller und manueller Programmstart
- Integrierte Regenpause
- Programmierbares Hauptventil
- Einfache Programmübersicht

- Einfach abzulesendes Programmiererteil und intuitive Symbole (*mehrsprachige Overlays an Wechselstrommodellen*)
- 5-jährige Programmspeicherung mit integrierter Knopfbatterie
- Notprogramm bei Stromausfall
- Konform mit elektromagnetsichen Kompatibilitätsrichtlinien (CEE, FCC und C-Tick)

## Elektrische Merkmale

- Betrieb mit 2 x 9 V Alkalibatterien (nicht im Lieferumfang enthalten).
- Betreibt ein Stromspule von Toro pro Station und ein Hauptventil mit Stromspule
- Maximaler Abstand zwischen Steuergerät und Stromspule mit 1,0 mm<sup>2</sup> (AWG #18) Kabel: 60 m

- Das Steuergerät ist mit allen Ventilen von Toro kompatibel, die Stromspulen akzeptieren (Modell DCLS-P oder Äquivalent) und ausgewählten Ventilmodellen bzw. Stromspulen von Konkurrenzanbietern
- Akzeptiert Toro TRS RainSensor™ und andere verdrahtete Regensensoren

## Mechanische Merkmale

- Gewicht ohne 9 V Batterien: 672 g
- Abmessungen: 12,6 x 14,5 x 4,9cm  
5 Zoll x 5 3/4 Zoll x 1 5/16" (H x B x T)
- Arbeitstemperaturbereich: 0° – 60°C (32° – 140° F)



DCLS-P Stromspule

## Serie DDC™/DDC™WP – Technische Angaben

DDCXX X XXX XX

Beschreibung	Optional	Stationen	Stromzufuhr	Optional
DDC – Digital Dial Controller	WP – Wasserfest	2 – 2 Stationen** 4 – 4 Stationen 6 – 6 Stationen 8 – 8 Stationen	120 – 120 Wechselstrom 220 – 220 Wechselstrom 240 – 240 Wechselstrom 9V – 9 V Batterien*	OD – Außenmodell (Wechselstrom) DCLS – Stromspule für WP-Modelle
Beispiel: Für ein DDCWP Steuergerät mit 4 Stationen und einer 9 Volt Stromzufuhr, würden Sie Folgendes angeben:				
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">DDCWP-4-9V</span> und <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4 x DCLS-P</span>				

\* In durchschnittlichen Bedingungen  
\*\* Nur mit DDCWP Modellen erhältlich

# Steuergeräte



# Steuergeräte

## Flexible und einfache Verwendung

Die Serie der Steuergeräte von Toro wächst weiter, mit innovativen Funktionen und Zubehör, die Installationen und die Programmierung erleichtern, z. B. modulare Stationserweiterung, Remotesteuerung und Regensensoren mit Funkübertragung.

Schauen Sie sich die Geräte an – Ihnen wird gefallen, was Sie sehen.



		DDC™	TMC-212 Modular	TMC-424 Modular	TMV-612 Modular	Custom Command	TDC
Einsatz	Hybrid		X	X	X	X	
	Festkörper	X	X	X	X	X	X
Merkmale	Stationen	4, 6, 8	2, 4, 6, 8, 10, 12	4, 8, 12, 16, 20, 24	6, 9, 12, (15, 18, 21, 24)*	12, 15, 18, 24, 36, 48	Bis zu 200
	Unabhängige Programme	3	3	4	3	4	10
	Anfangszeiten	3	4	16	3	16	6
	Innen/Außen	Außen/Innen	Außen/Innen	Außen/Innen	Außen/Innen	Außen/Innen	Außen/Innen
	Wasserbudgetierung	X	X	X	X	X	X
	Elektrischer Schutzschalter	X	X	X	X	X	X
	Remotebereitschaft		X	X	X	X	Ausgewählte Märkte

\*15 bis 24 Stationen, wenn die ProgramLink™ Funktion genutzt wird.

## Steuergerät für den Privatgebrauch 4, 6 und 8 Stationen

Die Welt wird digital... warum nicht auch ihr Beregnungssteuergerät!

Das DDC ist kompakt, dennoch sind viele umfassende Funktionen integriert, die das Gerät für den Privatgebrauch erschwinglich machen.

Das DDC ist in den Ausführungen 4, 6 oder 8 Stationen erhältlich und hat eine exklusive, virtuelle Digitaluhranzeige (Patent angemeldet), die den Benutzer durch einfache Programmierungsfunktionen führt.

### Hauptmerkmale

- Die exklusive „Digitaluhr“-Technologie von Toro simuliert die Einfachheit einer mechanischen Uhr
- 3 unabhängige Programme, einfach abzulesen mit der Digitaluhranzeige
- Wasserbudgetierung
  - 0 bis 200 % in Schritten von 10 %
  - Monatliche Voreinstellung – ideal für Starten oder Abschalten der Anlage im Voraus
- Selbstdiagnose zur Anzeige von Beregnungsfehlern
- Mehrsprachige Anzeige-Overlays (können vom Benutzer selektiert werden)

### Zusätzliche Funktionen

- Große LCD-Anzeige
- 3 Startzeiten pro Programm
- Laufzeiten von 1 bis 240 Minuten mit Verzögerung zwischen Stationen
- Optionen für Beregnungstage
  - 365-Tage-Kalender
  - 7-Tage-Kalender, 14-Tage-Intervall
  - Beregnung an geraden/ungeraden Tagen mit Ausschluss des 31. Tages
- Manuelle Programmfunktionen zum manuellen Start von im Steuergerätspeicher gespeicherten Programmen
- Integrierte Regenabschaltung mit Sensoranschluss
- Fernprogrammierung mit 9 Volt Batterie
- Programmierbares Hauptventil
- Einfache Programmübersicht
- Programmspeicherung mit Knopfbatterie
- Notprogramm bei Stromausfall
- Übersichtskarte als Programmierungshilfe
- CE, EMC, C-Marke, UL und cUL zugelassen

### Elektrische Angaben – Funktionen

#### Eingangsleistung:

- 120 V AC, 50/60 Hz mit Transformator, UL/cUL zugelassen
- 230 V AC, 50/60 Hz mit Transformator, CE-Marke
- 240 V AC, 50/60 Hz mit Transformator, SAA
- 60 W (0,5 A) Maximum

#### Stationsausgabeleistung:

- 24 V AC
  - 6 W (0,25 A) pro Station maximal
  - 6 W (0,25 A) für Pumpenstart oder Hauptventil
  - 12 W (0,5 A) Höchstlast

### Mechanische Angaben – Funktionen

#### Innen:

- Gewicht ohne 9 V Batterie: 280 g
- Abmessungen:  
127,5 x 145 x 40 mm  
5 Zoll x 5¾ Zoll x 1½ Zoll (H x B x T)
- Klasse 2 Transformator 500 mA

#### Außen:

- Gewicht ohne 9 Volt Batterie: 1,14 kg
- Abmessungen:  
220 x 178 x 89 mm  
8⅝ Zoll x 7 Zoll x 3½ Zoll (H x B x T)



## Serie DDC™/DDC™WP – Technische Angaben

DDCXX X XXX XX

Beschreibung	Optional	Stationen	Stromzufuhr	Optional
DDC – Steuergerät mit Digitaluhranzeige	WP – Wasserfest	2 – 2 Stationen* 4 – 4 Stationen 6 – 6 Stationen 8 – 8 Stationen	120 – 120 V AC 220 – 220 V AC 240 – 240 V AC 9 V – 9 V Batterien*	OD – Wechselstrommodell für Außeneinsatz DCLS-P – Stromspule für WP-Modelle
Beispiel: Für ein DDC Steuergerät mit 8 Stationen und einem 220 V AC einsteckbarem Transformator würden Sie Folgendes angeben: <b>DDC-8-220</b>				

\* Nur mit DDCWP Modellen erhältlich



# TMC-212 Modular

2, 4, 6, 8, 10 oder 12 Stationen – elektrisch

Das neue modulare Steuergerät, das auf der beliebten Serie GreenKeeper® 212 basiert, bietet tolle Flexibilität und viele Verbesserungen, die aufgrund von Kundenfeedback integriert wurden.

Das Design der modularen Steuergeräte von Toro erfüllt die ständig ansteigenden Anforderungen der Kunden mit weniger Produkten, die flexibler und produktiver sind.

## Hauptmerkmale

- 2 bis 12 Stationen, erweiterbar mit 2 Stationsmodulen (Grundmodell hat 4 Stationen)
- Standard- oder Stromspitzenoptionen werden angeboten (nur außen), um vor Schäden durch Blitzschlag oder Stromspitzen zu schützen
- Programmierbarer Pumpenstart pro Programm
- Programmierbare Stationsverzögerung pro Programm
- Programmierbares Hauptventil
- Erkennung von elektrischen Kurzschlüssen (für einfachere Problembehebung)
- Remotebereitschaft und Kompatibilität mit RainSensor™

## Zusätzliche Funktionen

- 3 unabhängige Programme; jede Station kann jedem Programm zugeordnet werden
- 4 Startzeiten pro Programm (Hauptschalter ein/aus für längeres Abschalten)
- Stationslaufzeiten von 1 Minute bis zu 4 Stunden
- Kalender mit 365 Tagen und echtem Bewässerungsplan mit geraden bzw. ungeraden Tagen
- Echtzeituhr im 12- oder 24-Stunden-Format
- Jahreszeitliche Einstellung der Laufzeit von 10 % bis 200 % in Schritten von 10 %
- Automatische Aufteilung des Programms bei einer Niederschlagsmengenanpassung von mehr als 100 % vermeidet Wasserverschwendung
- Anschlußklemmleisten – für die Verdrahtung ist kein Werkzeug notwendig
- Regenpause von 1 bis zu 7 Tagen, keine Wasserverschwendung
- Verzögerung des Beregnungsbeginns um 15 Sekunden möglich
- Ausschluss von Tagen (Entfernen eines Tages vom Standardprogramm)
- Nicht flüchtiger Speicher (ein Batteriebackup ist überflüssig)
- Das Zurücksetzen des Speichers stellt programmierte Werte auf das fabrikingestellte Programm zurück
- Automatisches Backupprogramm
- Professionelles, UV-resistentes Gehäuse
- Integrierter Pumpenstart/Hauptventilauslass
- Modelle mit abschließbarer Tür werden angeboten (Schutz vor Vandalismus)
- Verlängerte 3-jährige Garantie.



RainSensor™ kompatibel



TMC-212 (Außen)

TMC-212 (Innen)

## TMC-212 Modular – Technische Angaben

<div style="display: flex; justify-content: space-around; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <span>TMC</span> <span>212</span> <span>XX</span> <span>X</span> <span>XXX</span> </div>			
Beschreibung	Konfiguration	Optional	Spannung
TMC – TMC-212 Modulares Steuergerät	OD – Gehäuse für Außeneinsatz ID – Gehäuse für Inneneinsatz	H – Stromspitzen*	(leer) – 120 V Transformator 220 – 220 V Einsteckbarer Transformator 50H – 220/240 V AC Transformator
Beispiel: Für ein modulares Steuergerät TMC-212 mit 4 Stationen, einem 220 V einsteckbarem Transformator und einem Gehäuse für den Inneneinsatz würden Sie Folgendes angeben: <span style="background-color: #cccccc; padding: 2px 10px;">TMC-212-ID-220</span>			

\*Stromspitzenschutz nur bei Außenmodellen erhältlich

## Erweiterungsmodul Merkmale

- Gleichzeitiges Betreiben von zwei Ventilen
- Unterbrechungsloses Herausnehmen/Einstecken
- Verbesserte Designflexibilität
- Mehr Flexibilität nach der Montage
- Schnellerer und einfacherer Service
- Weniger Lagerkosten
- Weniger Produkte – weniger Lagerplatz
- Stationsmodule sind mit modularem Steuergerät Toro GreenKeeper 212 rückwärts kompatibel

## Elektrische Angaben

- Eingang: 120 oder 220/240 V AC, 50/60 Hz (einsteckbarer Transformator) für den Inneneinsatz Modelle
- Stationsausgangsleistung: 24 V AC (50/60 Hz)
  - 0,5 A (12 W) pro Station (Maximum)
  - 0,50 A (12 W) für Pumpe/Hauptventil
  - 0,73 A (17 W) Gesamtlast
- UL gelistet, cUL, CE und C-Markie geprüft
- Überspannungsschutz
  - Standardmodul:
    - 1,3 kV allgemeiner/normaler Modus
  - Überspannungsfestes Modul:
    - 3,0 kV Normalmodus
    - 6,0 kV allgemeiner Modus

## Mechanische Angaben

- Abmessungen: (Modell für Inneneinsatz) 210 x 195 x 57 mm (8¼ Zoll x 7¾ Zoll x 2¼ Zoll) (H x B x T)
- Ventilausgangsleistung: 19 mm (¾ Zoll) Durchführungsloch (Teil der Befestigungsplatte)
- Abmessungen: (Modell für Außeneinsatz) 229 x 315 x 100 mm (9 Zoll x 12½ Zoll x 4 Zoll) (H x B x T)



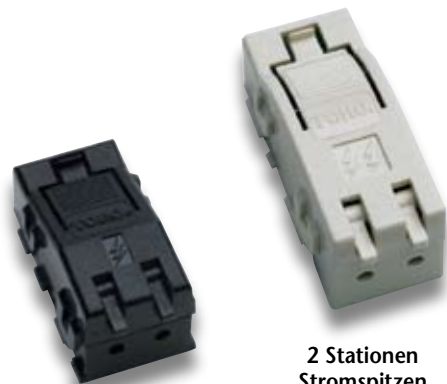
## Toro Fernsteuerung EZ-Remote™

Einfache Installation, einfacher Betrieb und Service

### Merkmale

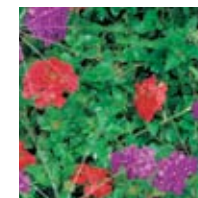
- Fernsteuerung bis zu 91 m\*
- 128 verschiedene programmierbare Sicherheitscodes für mehrere Standorte (plus Universalcode)
- Remotezugriff auf Steuergerätfunktionen
- Ein- und Ausschalten der Anlage
- Einstellbare Höchstanzahl der Stationen
- Pause für Stationen
- Automatisches Abschalten des Displays
- Wetterbeständiges Anschlussklemmbrett
- Deckel für Display
- Riemen und Halteklammer für Sender, Wandbefestigung und 9 V Batterie
- Anzeige für niedrigen Batteriestand

\*Bereich hängt vom Gelände und Wetter ab.



2 Stationen Erweiterungsmodul (TSM-02)

2 Stationen Stromspitzen Erweiterungsmodul (TSM-02-H)



# TMC-424 Modular

4, 8, 12, 16, 20 oder 24

Stationen – elektrisch

Das TMC-424 stellt mit umfassenden Funktionen, Bedienerfreundlichkeit und fortschrittlicher Modulartechnologie branchenführende Flexibilität, Performance und Bequemlichkeit bereit.

## Hauptmerkmale

- Modulare Stationsanzahl (in Modulen mit 4 oder 8 Stationen)
- Modulare Innen- oder Außennetzstromversorgung und hohe Überspannungsfestigkeit und Flussüberwachungsoptionen – Eine genau auf Ihre Anforderungen zugeschnittene Zusammenstellung ist möglich
- Programmaufstockung mit maximal drei gleichzeitig ausgeführten Programmen
- Große Steuerskala und großes LCD-Anzeige mit visueller Bestätigung der Stationen bzw. Programme
- Mehrsprachigkeit
- Remotebereitschaft- und Kompatibilität mit RainSensor



TMC-424  
Modulares Steuergerät

## Zusätzliche Funktionen

- Ohne Funktionsunterbrechung austauschbare Stationsmodule geben den Modulstandort und die Stationsanzahl in Echtzeit an
- Vier unabhängige Programme
- 16 Startzeiten (können jedem Programm zugeordnet werden) geben überragende Flexibilität bei der Zeitplanung
- Stations- und Gesamtlaufzeiten in Sekunden oder Minuten sowie die akkumulierte Laufzeit werden nach Programm angezeigt
- Drei Planauswahlen pro Programm:
  - 365-Tage-Kalender mit Bewässerungsplan (gerade/ungerade Tage)
  - 7-Tage-Kalender
  - Intervall von 1 bis 31 Tagen
- Ausschluss von Tagen (Entfernen eines Tages vom Standardprogramm)
- Manuelle Beregnung nach Station, Programm oder Testprogramm
- Flussüberwachung
  - Flussmengen werden automatisch gespeichert
  - Bis zu drei Flussmodule, jeder mit eigenem Hauptventilauslass
  - Jede Station kann eigenen Alarm für zu niedrigen, zu hohen oder extrem hohen Fluss haben
- Stationsverzögerung von 5 Sekunden bis 30 Minuten
- Pumpenstart bzw. Hauptventil wird nach Programm und Station eingestellt
- Pumpenstart bzw. HauptventilAusgabe in der eigenständigen Betriebsart oder mit Flussüberwachungsmodulen



RainSensor™  
kompatibel

- Regenverzögerung von 1 bis 14 Tagen
- Wasserbudgetierung von 0 bis 200 % in Schritten von 10 %
- 12- bzw. 24-Echtzeituhr für Programmiergenauigkeit
- Abschließbares, wetterfestes Gehäuse

## Zusätzliche Dienstfunktionen

- Löschfunktion für Speicher entfernt Programmierung nach Programm
- Nicht flüchtiger Speicher benötigt keine Batterien und speichert die Programmierung für maximal fünf Jahre; dies verringert die Zahl der Rückrufe
- Prüffunktion zeigt alle Programminformationen schnell vorne am Steuergerät an
- Kurzschlusserkennung für schnellere Problembehebung
- Testbetriebsart für schnelle Anlagenprüfungen
- Mit Toro EZ Remote und normal geschlossenen Regensensoren kompatibel

## Elektrische Angaben

- Eingangsleistung
  - 120, 230 oder 240 V AC, 50/60 Hz
  - 30 W (externer und interner einsteckbarer Transformator)
  - UL/cUL, CSA geprüft (oder Äquivalent), TUV, SAA, CE, C-Marke
- Stationsausgabeleistung:
  - 24 V AC (50/60 Hz)
  - 0,50 A pro Station (Maximum)
  - 0,50 A Pumpe/Hauptventil
  - 1,20 A Gesamtlast
- Spezialmodule für hohe Stromspitzen werden zur Einhaltung der Stromspitzenvorschriften angeboten

## Mechanische Angaben

- Abmessungen (Modelle für Innen-/Außeneinsatz): (273 x 260 x 117 mm) 10¾ Zoll x 10¼ Zoll x 4⅝ Zoll (B x H x T)
- Versandgewicht (Innen-/Außenmodell einschließlich Transformator): 2,43 kg



TMC-424 Modular – Technische Angaben		
Beschreibung	Konfiguration	Spannung
TMC-424 – Modulares Steuergerät	OD – Gehäuse für Außeneinsatz ID – Gehäuse für Inneneinsatz	(leer) – 120 V Transformator 220 – 220 V Einsteckbarer Transformator 50H – 220/240 V AC Transformator
Beispiel: Für ein Steuergerät TMC-424 mit 16 Stationen und einem Gehäuse für Inneneinsatz, einem 220/240 V AC Transformator und zwei Flussüberwachungsgeräte würden Sie Folgendes angeben: <b>TMC-424-OD-50H</b> und <b>2 x TSM-8F</b>		

\*Hinweis: Modelle enthalten keine Stationsmodule.

# TMV-612 Modular

6, 9 oder 12 (15, 18, 21 und 24 Stationen)\* – elektrisch

Toro hat dem beliebten „Vision“ Steuergerät ein neues Aussehen und aktualisierte Funktionen gegeben, u. a. Modularität, Fernsteuerung, verbesserte Planoptionen und digitale Anzeigen, mit dem die Programmierung auf einen Blick erfolgt.

## Hauptmerkmale

- Übersichtliche Oberfläche für einfache Programmierung
- Modulare Stationsanzahl (6 bis 12 Stationen, erweiterbar mit 3 Stationsmodulen (Grundmodell hat 6 Stationen))
- Wasserbudgetierung (saisonale Anpassung)
  - 0 bis 200 % in Schritten von 10 %
  - Monatliche Voreinstellung – ideal für vorab Anlagenstart und Abschalten der Anlage
- Mit der Funktion ProgramLink™ können zwei TMV Steuergeräte für sequentiellen Programmbetrieb verbunden werden
- Erkennung von elektrischen Kurzschlüssen (für einfachere Problembefhebung)
- Remotebereitschaft und Kompatibilität mit RainSensor™

## Zusätzliche Funktionen

- Zwei große LCD-Anzeigen mit Startzeiten, Laufzeiten, Gesamtlaufzeiten und mehr
- 3 komplett unabhängige Programme – einfach erkennbar mit digitaler Ausgabe für jede Station
- 3 Startzeiten pro Programm, jede Station kann jedem Programm zugeordnet werden
- Versetzte Startzeiten
- Manueller Start jeder Station oder des Gesamtprogramms
- 14-Tage-Kalender und Bewässerungsplan mit 14-tägigen Intervall
- Berechnung an geraden/ungeraden Tagen mit Ausschluss des 31. Tages
- Ausschluss von Tagen (Entfernen eines Tages vom Standardprogramm)
- Nicht flüchtiger Speicher speichert die Programmierung
- Nach Programm programmierbares Hauptventil
- Programmierbarer Pumpenstart pro Programm
- Programmierbare Stationsverzögerung (für Niederdruckanlagen)
- Stationslaufzeiten von 1 Minute bis zu 4 Stunden
- Regenpause von 1 bis zu 7 Tagen, keine Wasserverschwendung
- Automatische Aufteilung bei einer Niederschlagsmengenanpassung von mehr als 100 % vermeidet Wasserverschwendung
- Abschließbares, wetterbeständiges Gehäuse
- Echtzeituhr im 12- oder -24-Stunden-Format
- Automatisches Backupprogramm

## Elektrische bzw. mechanische Angaben

- Eingang: 120, 220 oder 240 V AC, 50/60 Hz Transformator
- Stationsausgangsleistung: 24 V AC (50/60 Hz)
  - 0,3 A (7 W) pro Station
  - 0,3 A (7 W) Pumpe/Hauptventil
  - 0,9 A (21 W) Gesamtlast
- UL/cUL, TUV, CE, C-Marke und SAA geprüft
- Abmessungen: 37 x 30 x 8,5 mm



TMV-612  
Modulares Steuergerät

Verfügbar ab  
Sommer  
2007



## TMV-612 Modular Technische Angaben

TMV-612 XX	
Beschreibung	Spannung
TMV-612 – Toro Vision – modulares Steuergerät	(leer) – 120 V Transformator 50 Hz – 220/240 V AC Transformator
Beispiel: Für einen TMV-612 Steuergerät mit 12 Stationen, in einem Außeneinsatzgehäuse, mit einem 220/240 V AC Transformator würden Sie Folgendes angeben:	
TMV-612-50H	und 2 x TMV-MOD



\* Bei Verwendung der ProgramLink-Funktion.

# Serie Custom Command™

12, 15, 18 & 24 fixe Stationen aus Kunststoff

12, 15, 18, 24, 36 & 48 fixe Stationen aus Metall

Das Hybridsteuergerät Custom Command von Toro ist für eine Reihe anspruchsvoller Berechnungsanforderungen entwickelt worden. Die Modelle variieren von 12 bis 48 Stationen, 4 unabhängigen Programmen, 16 Startzeiten und einem 365-Tage-Kalender für die eine Programmplanung mit geraden/ ungeraden Tagen. Das moderne Custom Command Hybridsteuergerät mit seinem großen, leicht lesbaren Display und farbcodiertem Handrad mit 10 Stellungen sich sehr leicht programmieren.

## Hauptmerkmale

- Benutzerfreundliches, großes, leicht lesbares Display mit 10 Programmierstellen
- 4 unabhängige Programme für gleichzeitigen Betrieb
- 16 Startzeiten
- Stapelung der Startzeiten innerhalb jedes einzelnen Programmes
- Ausschaltfühler für nicht funktionierende Steuerventile
- Überspannungsschutz SurgePro™ an allen Modellen mit 120 V AC und Modellen mit 24, 36 und 48 Stationen 220/240 V AC

## Zusätzliche Funktionen

- Steckverbindungen für einfachen Austausch der Module ohne Lösen von Kabel
- 7-Tage-Kalender, gerade/ungerade Tage Programmierung oder Intervallprogramm für 1 bis 30 Tage
- Ausschlusstag im Zusammenhang mit der gerade/ ungerade Tagesplanung. Bestimmte Tage können von der Beregnung eliminiert werden
- 365-Tage-Kalender mit Ausschlusstag
- Stationslaufzeiten von 1 Minute bis 10 Stunden in Schritten von 1 Minute
- Programmanpassung an das Wetter von 10 % bis 200 % in Schritten von 10 %
- Regenpause bis zu 7 Tagen verhindert Wasserverschwendung
- Ein/Aus-Programm für Hauptventil pro Programm
- Automatischer, halbautomatischer, manueller und zeitlich abgestimmter manueller Betrieb
- Nicht flüchtiger Speicher speichert Programmdateien bei Stromausfall
- Batteriestrom für die Uhr, Energiesicherung für 90 Tage

- Geräumiger Innenraum des Steuergeräts für leichte Installation und Service
- Batteriebetrieb erlaubt Armchair Programming™
- Kunststoffmodelle aus stabilem UV-beständigem Material
- Kunststoffmodelle mit integriertem Schraubenzieher
- Standmodell erhältlich (nur Metallmodelle)
- Anschluß für Sensor und Überbrückungsschalter für Sensor an Frontplatte
- Wetterbeständiges Metall, abschließbares Gehäuse mit Transformator (Kunststoff-/Metallmodelle)
- UL gelistet, cUL, CE und C-Marke geprüft
- Für Außeninstallation geeignet
- Verlängerte 5-jährige Garantie



Serie Custom Command (Metall)

Serie Custom Command (Kunststoff)

RainSensor™ kompatibel

## Serie Custom Command – Technische Angaben

<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CC</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">X</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">XX</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">XXX</span>			
Beschreibung	Konfiguration	Typ	Transformator
CC – Custom Command	M – Metallgehäuse, Außenbefestigung, interner Transformator P – Kunststoffgehäuse, Innen-/Außeneinsatz Befestigung, interner Transformator	(leer) – 120 V Transformator 220 – 220 V Einsteckbarer Transformator 50H – 220/240 V AC Transformator	50H – 220/240 V AC (50/60 Hz) Leer – 120 V AC (50/60 Hz)
<b>Optional</b> CC-PED – Sockelbefestigung (Metall)			
Beispiel: Für einen Steuergerät Custom Command mit 12 Stationen und einem 50 Hz, 220/240 V AC internen Transformator, einem Metallgehäuse und einer Sockelbefestigung würden Sie Folgendes angeben:			
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CC-M12-50H</span> und <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CC-PED</span>			

Serie Custom Command™

# Serie Custom Command™

## Zusätzliche Funktionen für Modelle mit 36 und 48 Stationen

- Exklusive Toro SurgePro™ Schutzschaltung an den Stationsausgängen gegen Überspannungen an 24 V AC (50/60 Hz) und Stationsausgaben bis zu 16 KV
- Vorbereitet für Fernbedienung
- Benutzerdefinierte Stapel- oder Simultanbearbeitung der Programme, wählbar von einem bis vier Programmen
- Betreibt gleichzeitig bis zu vier Ventile und Hauptventil/Pumpenstart

## Elektrische Merkmale

- Maximaler Ausgang pro Station: 24 V AC, 0,5 A
- Maximale Ausgabe zu Ventilen: 24 V AC, 1,25 A (einschließlich Hauptventil)
- Stationskapazität: Bis zu zwei 24 V AC, 0,25 A Spulen pro Station, plus Hauptventil
- Batterie:
  - 9 V Alkalibatterie (mitgeliefert)
- Modelle für Außeneinsatz
  - Transformatoreingangsleistung: 120/230 V AC, 50/60 Hz
  - Transformatoreingangsleistung: 50H 220 V AC, 50 Hz
  - Transformatorausgangsleistung: 24 V AC, 2,08 A
- Leistungsaufnahme: 50 W

## Mechanische Daten

### Abmessungen:

- Kunststoff: 292 x 149 x 219 mm (11 1/2 Zoll x 5 7/8 Zoll x 8 5/8 Zoll) (B x H x T)
- Sockel: 273 x 702 x 86 mm (10 3/4 Zoll x 27 3/8 Zoll x 3 3/8 Zoll) (B x H x T)
- Metall (Modelle mit 12, 15, 18 und 24 Stationen): 273 x 248 x 146 mm (10 3/4 Zoll B x 9 3/4 Zoll H x 5 3/4 Zoll T)
- Metall (Modelle mit 36 und 48 Stationen): 273 x 399 x 146 mm (10 3/4 Zoll B x 15 3/4 Zoll H x 5 3/4 Zoll T)

### Versandgewicht (einschließlich Karton):

- Kunststoff: 6,8 kg
- Metall (Modelle mit 12, 15, 18 und 24 Stationen): 6,4 kg (14 lbs. 5 oz.)
- Metall (Modelle mit 36 und 48 Stationen): 8,1 kg (18 lbs.)



Serie Custom Command mit Sockelbefestigung (12, 15, 18 oder -24 Stationen)



Das TDC (Turf Decoder Controller) stellt eine robuste und kostengünstige Alternative zu den traditionellen, verdrahteten Beregnungssteuergeräten dar. Das TDC, das mit 2 Kabeln mit eingegrabenen Decodern kommuniziert, ist gegen Vandalismus geschützt, mühelos zu installieren und zu erweitern.

## Hauptmerkmale – eigenständiges Steuergerät

- Modulares Steuergerät mit maximal 200 Stationen
- Große LCD-Anzeige und einfache, intuitive Programmieroberfläche
- Decoder mit 1, 2 und 4 Stationen und integriertem Überspannungsschutz
- Aktivieren von maximal 20 Stromspulen in einer Entfernung von maximal 4,5 km vom Steuergerät
- Berechnung der Bewässerungszeit
- Leistungskräftige Diagnosefunktion für das Auffinden und Beheben von Fehlern
- Remotebereitschaft und Kompatibilität mit RainSensor™

## Zusätzliche Funktionen

- Große LCD-Anzeige und einfache, intuitive Programmieroberfläche
- 10 unabhängige Beregnungsprogramme und ein Nichtberegnungsprogramm
- 6 Startzeiten pro Programm
- Manueller Start jeder Station oder des Gesamtprogramms
- Wasserbudgetierung (Saisonanpassung) 0 bis 200 % in Schritten von 10 %
- 14-Tage-Kalender und Bewässerungsplan mit 14-tägigen Intervall
- Beregnung an geraden/ungeraden Tagen mit Ausschluss des 31. Tages
- Ausschluss von Tagen (Entfernen eines Tages vom Standardprogramm)
- Leistungskräftige Diagnosefunktion für die Fehlerbehebung
- Zonenidentifizierung mit 10 alphanumerischen Zeichen
- Nicht flüchtiger Speicher speichert die Programmierung
- Nach Programm programmierbares Hauptventil
- Programmierbarer Pumpenstart pro Programm
- Abschließbares, wetterbeständiges Gehäuse
- Echtzeituhr im 12- oder -24-Stunden-Format
- Automatisches Backupprogramm

## Hauptmerkmale – Decoder

- Ventildecoder mit 1, 2 oder 4 Stationen
- 1 oder 2 Spulen pro Station
- Ventilsteuerung über Gleichstrom-Spulen
- Sensordecoder für Verbindung mit Puls- (Fluss) oder Wechselsensoren (Regen)

## Elektrische bzw. mechanische Angaben

- Eingang: 120 oder 220/240 V AC, 50/60 Hz Transformator
- Stationsausgangsleistung: Maximal 38 V AC
- Maximale Ausgabe 3 A
- Arbeitstemperatur: 0-60° Celsius
- UL/cUL, TUV, CE, C-Marke und SAA geprüft
- Abmessungen: 33,5 x 35,5 x 15 cm  
13 Zoll x 14 Zoll x 6 Zoll (H x B x T)



Serie TDC 100/200  
Modulares Steuergerät



Serie TDC 100/200  
Decoder



# EZ Remote™ / Elektro-Hydraulik-Konverter

## Toro Fernsteuerung EZ-Remote™

Einfache Installation, einfacher Betrieb und Service

### Merkmale

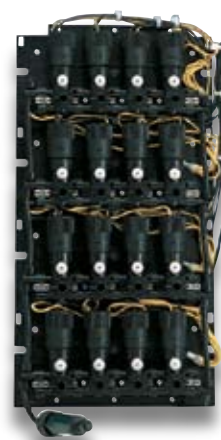
- Kompatibel mit
  - TMC-212 Modulares Steuergerät
  - TMC-424 Modulares Steuergerät
  - TMV-612 Modulares Steuergerät
- Fernsteuerung bis zu 91 m\*
- 128 verschiedene programmierbare Sicherheitscodes für mehrere Standorte (plus Universalcode)
- Remotezugriff auf Steuergerätfunktionen
- Ein- und Ausschalten der Anlage
- Einstellbare Höchstanzahl der Stationen
- Pause für Stationen
- Automatisches Abschalten des Displays
- Wetterbeständiges Anschlussklemmbrett
- Deckel für Display
- Riemen und Halteklammer für Sender, Wandbefestigung und 9 V Batterie
- Anzeige für niedrigen Batteriestand

\*Bereich hängt vom Gelände und Wetter ab.



## Elektro-Hydraulik-Konverter

Konvertiert die elektrischen Ausgangssignale der bewährten und flexiblen elektrischen Steuergeräte in Drucksignale für die hydraulischen Beregnungsanlagen.



### Merkmale

- Bequeme überirdische Installation. Passt gut in alle Toro Steuergeräte mit Sockel.
- Direkte Handsteuerung jedes Regners am Konverter
- Einfacher Austausch. Jeder einzelne Konverter kann ohne Einfluß auf die anderen Konverter ausgetauscht werden.
- Befestigungskappe sichert die Steuerleitung
- Zweifach gefilterte Steuerleitungen für einkommendes und ausgehendes Wasser
- Unbegrenzte Erweiterung – Anschluss von beliebig vielen Convertern
- Für normal offene Hydraulikanlagen
- Geeignet für Gegenden mit Gewitterrisiko und schlechter Wasserqualität

### Technische Angaben

- Maximale Entfernung zwischen Konverter und Ventil:
  - 4,75 mm (3/16 Zoll) Anlage: 152 m (500')
  - 6,35 mm (1/4 Zoll) Anlage\*: 304 m (1000')
- Arbeitsdruckbereich: 2,8 bis 10,3 bar (40-150 PSI) in den Steuerleitungen
- Stromspule: 24 V AC (50/60 Hz)
  - Einschaltstrom: 0,37 A bei (8,80 W)
  - Haltestrom: 0,3 A bei (7,20 W)
- Kabelleitungen: 18 AWG x 1,2 m (4'), farbige Isolierung (nicht polarisiert)
- Höhenunterschiede:
  - Höhenunterschied bei normal offenem Ventil sollte nicht mehr als 7,6 m (25') über oder 21,3 m (70') unter Steuergeräthöhe liegen

\*Alle hydraulischen Anschlüsse an Ventile von Toro sind 6,35 mm (1/4 Zoll) Anschlüsse.  
Hinweis: Wärmeisolierung bei Temperaturen unter 0°C erforderlich

## Serie EZ Remote™ – Technische Angaben

Modell	Beschreibung
EZR-T	EZ-Remote (nur Sender)
EZR-R	EZ-Remote (nur Empfänger)
EZR-CA03	EZ-Remote 40 Zoll (1,1 m) Kabelbaum*
EZR-CA25	EZ-Remote 25' (7,62 m) Kabelbaum*
EZR-KIT	EZ-Remote Komplettkit**

Beispiel:  
Für ein EZ-Remote Komplettkit würden Sie Folgendes angeben  
**EZR-KIT**

\* Einschließlich modulares Kabel, Empfängeranschluss und Befestigungshalterungen.

\*\* Einschließlich Empfänger, Sender und 40 Zoll (1,1 m) Kabelbaum.

## Elektro-Hydraulik-Konverter – Technische Angaben

Modell	Gehäusotyp	Ausgabe
16 – 16 Stationen	3 – Kunststoff	1 – Normal offen
24 – 24 Stationen	9 – Edelstahl	
32 – 32 Stationen		
40 – 40 Stationen		
48 – 48 Stationen		

Beispiel:  
Für einen elektrisch-hydraulischen Konverter mit 16 Stationen in einem Edelstahlgehäuse mit normal offenem Antrieb würden Sie Folgendes angeben  
**E16-91-06**





Für privaten und kommerziellen Einsatz

Der RainSensor mit Funkübertragung schaltet die Beregnung automatisch aus, wenn es regnet. In Verbindung mit den Wasserspar-Funktionen der Steuergeräte von Toro bringt RainSensor das Wasser-Management einen Schritt weiter. Für wechselnde Klimata gibt es auch Modelle mit Frostsensor.

Traditionelle Modelle mit Kabelanschluss werden auch angeboten.



## Hauptmerkmale

- Erweiterter Wassersparmodus speichert 30%<sup>1</sup> mehr Wasser als andere Scheibenregensensoren
- Vielseitige Montagemöglichkeiten (Quick-Clip™ Dachrinnen-Klammer – keine Spezialwerkzeuge erforderlich)
- Verdrahtete Modelle inclusive 7,6 m (25') wetterfestes, UV-resistentes Kabel
- Kompatibel mit nahezu allen Steuergeräten

## Nur Funkmodell

- Multifunktionsempfänger
  - Großes LCD-Anzeige zeigt Sensorstatus an
  - Selektierbare Wassersparmodi (zur Verzögerung der erneuten Beregnung)
  - Smart Bypass™ ermöglicht jederzeit den Regensensor zu umgehen und schaltet automatisch zurück
  - Anzeige für niedrigen Batteriestand
  - Einfache Montage mit Aufsteckabdeckung für zusätzlichen Schutz
- Empfangsstärkeanzeiger
- Selektierbare Regenabschaltanzeigen bei 3, 6, 12 und 20 mm (1/8 Zoll, 1/4 Zoll, 1/2 Zoll und 3/4 Zoll) Regen
- Verlängerte 3-jährige Garantie

## Serie RainSensor™ – Technische Angaben

Modell	Beschreibung
TRS	Verdrahteter Toro RainSensor
TWRS	Drahtloser Toro RainSensor
TWRS-I	Drahtloser Toro RainSensor (internationale Symbole/Zulassungen)
TWRFS	Drahtloser Toro Regen-/Frostsensor
TWRFS-I	Drahtloser Toro Regen-/Frostsensor (internationale Symbole/Zulassungen)

## Technische Angaben (drahtloses Modell)

- Arbeitstemperaturbereich: -28,9°C bis 48,9°C (-20°F to 120°F)
- Gehäusematerial: Wetter- und UV-beständiger Polymer-Kunststoff
- FCC, IC, ACA, UL, cUL, CE und C-Marke geprüft

## Sender

- Sendebereich: Bis zu 152 m (500')
- Sensor: Wartungsfreie hygroskopische Scheiben, einstellbare Regenempfindlichkeit 3 bis 20 mm (1/8 Zoll bis 3/4 Zoll)
- Spannungsversorgung: 2 Lithiumknopfzellen – auswechselbar (CR 2032-3V)

## Empfänger

- Ab Werk auf „Normal Geschlossen“ (N.G.) eingestellt; kann auf „Normal Offen“ (N.O.) umgestellt werden, 3 A @ 24 V AC
- Spannungsversorgung: 22–28 V AC/VDC, 100 mA

## Optionen

### Digitaler Frostsensor

- Reduziert Frostschäden und Unfälle
- Voll integriert in die drahtlose Einheit
- Aktuelle Außentemperatur wird auf LCD in Celsius oder Fahrenheit angezeigt.
- Einstellbarer Frostschaltpunkt (2-7°C oder 35-45°F) einmalig in der Branche

<sup>1</sup> Einsparungen hängen von der Sensoreinstellung, dem Beregnungsplan, dem Sensortyp und den Wetterbedingungen ab. Nur drahtloses Modell.



Drahtloser RainSensor™

Verdrahteter RainSensor™

