



**GTI EC
SYSTEME**

Designers and manufacturers of



\ INDEX

Übersicht

Seite 01

Hardware Übersicht

Seite 02-03

Software Übersicht

Seite 04-05

Software Bestandteile

Seite 06-13

ÜBERSICHT

GTI- EC Steuerungen sind ökonomische Systeme die auf kleinere Anlagen und auf ein moderates Budget zugeschnitten sind, welche aber weiterhin auf die Verlässlichkeit der GTI-PC nicht verzichten wollen. Verfügbar in den Editionen Pro und Lite, können GTI-EC Benutzer Ihr System für Ihre Bedürfnisse auswählen.

Beide Editionen sind verfügbar für Anlagen mit 2- oder 3-adrigem Decoderfeldkabel. Das Gemini System für 2- adrige und das Trident für 3- adrige Kabelsysteme. Somit sind diese Systeme ideal um alte SC 3000 oder Watermation TW1 und TW1 zu ersetzen, wobei in den meisten Fällen die existierenden Kabel, Decoder und Spulen genutzt werden können.

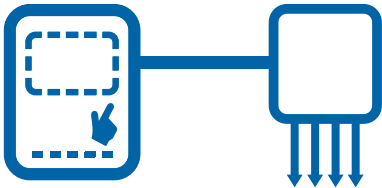
Vor- und rückwärts Kompatibilität mit allen von Bailoy hergestellten Equipments bedeutet für beide GTI- EC Editionen volle Flexibilität und Upgrade- Möglichkeiten für Ihre vorhandene Infrastruktur.



HARDWARE ÜBERSICHT

Die GTI- EC Systeme nutzen ein Einzel- DOU (Decoder Output Unit) mit 4 Kabelbereichen (CSG's) welche maximal 448 Stationen (436 bei Gemini) steuern können. Die DOU's sind IP 65 zugelassen und können somit in den meisten Umgebungen auch bestehender Anlagen verbaut werden.

Das DOU ist mit einem zugehörigen Tablet mit GTI-EC Software verbunden. Dieses kann mittels Lichtleiter- Kabel max. 10m entfernt vom Steuergerät montiert werden oder mittels COM- Booster bis zu 1600m entfernt verbaut werden.





Eingebauter Decoder Programmierer

Programmieren, lesen und prüfen Ihrer Decoder am DOU mittels Ihrer GTI Software.

Integrierter Pumpen- Start- Kontakt

Ein potentialfreier Kontakt der für die Steuerung von Pumpensystemen genutzt werden kann mittels eines Schließer- Kontakts.

Regensensor Eingang

Schaltet die Beregnung bei vorhandenem Sensor aus sobald zu viel Niederschlag fällt.

Zwei Alarm- Eingänge

Beide Eingänge sind vollständig konfigurierbar und zeigen Ihren Status im Hauptfenster der GTI- EC Software an. Die Alarme können optional die Beregnung stoppen. Zum Beispiel:

- Erkennung von zu niedrigem Systemdruck
- Zu niedriger Zisterne-Füllstand
- Ausfall der Pumpen oder Fehler an den Pumpen

Alle Alarme werden im System im Logbuch hinterlegt um später zur Analyse zu dienen oder Sie können per Email an den Nutzer gesendet werden, sobald der Alarm anliegt.

Eingebauter Überspannungsschutz

Jeder CSG Ausgang hat einen eingebauten Überspannungsschutz. Dieser kann durch den Nutzer gewechselt werden sofern notwendig

LED- Anzeigen um den Status der DOU anzuzeigen

Unerlässlich für eine schnelle Fehler- Diagnostik der DOU- Hardware.



Status- Anzeigen informieren den Nutzer



SOFTWARE ÜBERSICHT



Die GTI- EC Software ist simple in der Handhabung mit Unterstützung bei jedem Schritt ohne verwirrende Tabellen und multiplen Fenstern. Sobald die Datenbank der Anlage erstellt wurde, kann der Nutzer in wenigen Minuten mit der Beregnung beginnen.

Die Kombination der Hard- und Software ermöglicht dem Benutzer mit vielen Funktionen die Beregnung schnell und einfach mit allen Angaben und der Diagnostik des Systems präzise auf die täglichen Erfordernisse seiner Beregnung einzustellen.

GTI wurde benutzerfreundlich entwickelt speziell für:

- Was will ich bewässern?
- Wann sollen die Programme laufen?
- Was wird gerade beregnet?



Bewusst unkomplizierte Schnittstellen

**ZWEI EC
AUSWAHL-
MÖGLICH-
KEITEN**

GTI EC Pro

Das GTI-EC PRO wurde entwickelt, alle Ihre Berechnungserfordernisse flussbasierend zu steuern.

Berechnungsprogramme werden Loch/ Bereichs- oder Stations- Prioritäten basierend gesteuert. Die Software berechnet immer auf dem schnellsten und höchst effizientesten Wege. Alternativ können Programme auch auf Schritt- Sequenz- Basis berechnen. Dieses ermöglicht dem Benutzer bis zu 10 Sequenzen für seine Bedürfnisse zusammen zu stellen.

Das GTI-EC Pro hat ein umfassendes Email Berichts- & Fehler- Meldesystem, welches eine Auswahl an Diagnostik-, Fehler-, Programm- und Stationsstatus- Meldungen übermitteln kann.

GTI EC Lite

Das GTI- EC Lite wurde als Ersatzgerät für die SC3000 und TW2 Steuerungen entwickelt mit der Nutzung der Schritt- Sequenz- Funktion. Dieses erlaubt dem Nutzer bis zu 10 einzelne Sequenzen für seine Berechnungsansprüche zu erstellen.

Das GTI-EC Lite kann mittels Upgrade mit Flussmanagement und Email- Features per Bestellung eines Upgrade Unlock- Codes erweitert werden.

SOFTWARE FEATURES

FLUSS-MANAGEMENT SYSTEM

Pro Flussmanagement System

Dieses Feature regelt die hydraulische Konfiguration. Es beachtet die Vorgaben der Pumpen- Kapazität, Flussmengen des Rohrnetzwerkes in Zusammenspiel mit den Wassermengen der Regner um die spezifizierte Niederschlagsmengen zu gewährleisten.

Das strikte Flussmanagement erstellt einen nahezu konstanten Fluss der Pumpen Station, was hilft die Pumpengröße und die Stromaufnahme einzuzugrenzen.

GTI EC Lite upgrade option

Trident - Hydraulic Configuration [Ltr/Minute]

Hydraulic zones			
1	260	11 50	21 50
2	400	12 50	22 50
3	220	13 50	23 50
4	170	14 50	24 50
5	100	15 50	25 50
6	300	16 50	26 50
7	200	17 50	27 50
8	145	18 50	28 50
9	200	19 50	29 50
10	210	20 50	30 50

Pump capacity

OK

GTI- EC Pros Flussmanagement ermöglicht dem Nutzer seinem Rohrsystem entsprechende Hydraulikzonen zu erstellen.

Easy to Use Bildschirm- Layout

Einfache geführte Schritte, keine verwirrenden Seiten und Doppel- Fenster. Sehr einfache Bedienung durch farblich abgesetzte Tasten für einfache Bedienung.

Status Anzeige

Anzeige der laufenden oder demnächst startenden Programme. Weiterhin wird der System-, Internet- und Regensensor- Status angezeigt

Zeigt den Wasserverbrauch an bei installiertem Flussmanagement System (GTI-EC Pro)

Berechnungsprogramme

Erstellen Sie Programme für eine, mehrere oder alle Stationen Ihres Systems für jegliche Anwendung. Mit bis zu 10 Programmen haben Sie ausreichend Variationsmöglichkeiten..

	Duration [HH MM]	Consumption [Ltr]	
Gm 1mm	00:44	14326	Program sub.
Tee 1mm	00:48	11758	
App 1mm	00:38	11600	↑
Range 1mm	00:05	754	
1mm	02:11	38880	↓
Topdress	01:04	20938	
Every day	00:00	0	
Fertiliser	00:02	116	

Email

Program Program Edit Change program name Close

Benutzerdefinierte Standard- Berechnungsprogramme



Berechnungs- Kalender

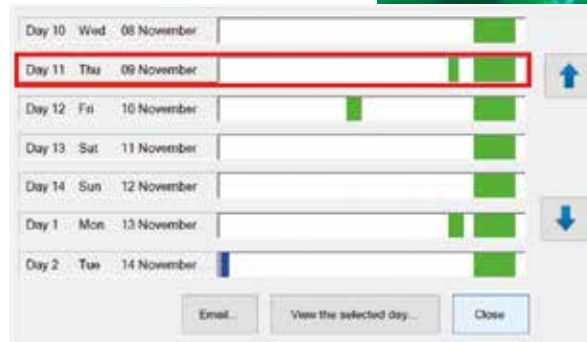
Fügen Sie bis zu 12 Programm Starts pro Tag mit der Option der Vorplanung für 7 oder 14 Tage ein.

Jedes der geplanten Programme basiert auf einem der 10 Standard- Berechnungsprogramme, kann aber jedes Mal auf die spezifischen Anforderungen angepasst werden.

Pro Ausgiebiges Email Feature

- Email Alarme werden der nach der Reihe des Auftretens in laufenden Programmen gesendet
- Dokumente wie Berechnungszeitplan, Wasserverbrauchsprotokolle und weiteres kann Ihnen gemailt werden
- Senden Sie eine Email sobald ein externer Alarm aufgetreten
- Datenbank Veränderungen können automatisch als Backup an Bailoy gesendet werden.

GTI EC **Lite** upgrade option



Anpassen der Programme oder stoppen eine Station während des Laufes.



Pro

Wasserverbrauchsreporte

Die GTI-EC Software schreibt alle kalkulierten Wasserverbräuche aller steuerungsbasierender Beregnungen wie Programme, manuelle Bewässerung oder Diagnostik- Tests. Der Verbrauch kann jeweils vom aktuellen zum vorangegangenen Jahr als Liste oder Grafik verglichen dargestellt



Diagnostik- Test Einrichtung

Test der Funktion der einzelnen Stationen, einer Auswahl oder aller Stationen mit den Ergebnissen und Hinterlegung im einfach zugänglichen Diagnostik- Logbuch:

- Test je Station, Loch oder Platz/ Course
- Das Diagnostik- Logbuch erlaubt die Analyse der Testergebnisse nach Abschluss der Tests, sodass der Nutzer oder Techniker andere Arbeiten während der Testphase ausführen kann.



Diagnostik wird visuell auf dem Bildschirm angezeigt



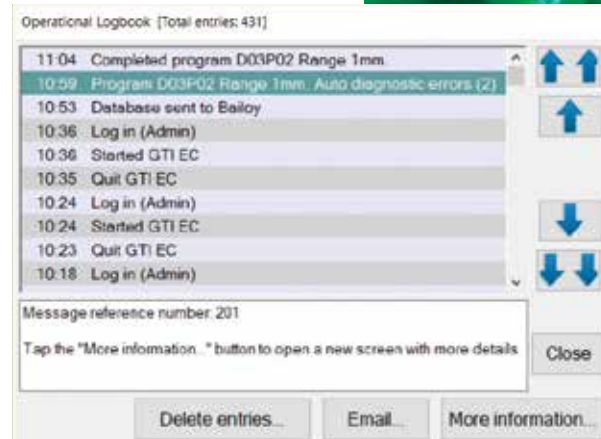
Betriebslogbuch

Das Logbuch wird zur Aufzeichnung aller Ereignisse wie Fertigstellung oder Abbruch von Berechnungsprogrammen genutzt. Die Berechnungsprogramme mit eventuellen Stationsfehlern oder ähnlichem werden für die spätere Analyse und Auswertung gespeichert.

Manuelle Berechnung

Manuell ausgewählte Stationen für eine schnelle Berechnung können einfach aus der Course und Lochliste ausgewählt werden und können sequentiell oder über die schnellste Zeit berechnet werden.

Die manuelle Berechnung ist flussbasierend (GTI-EC Pro)





Regen- Halt

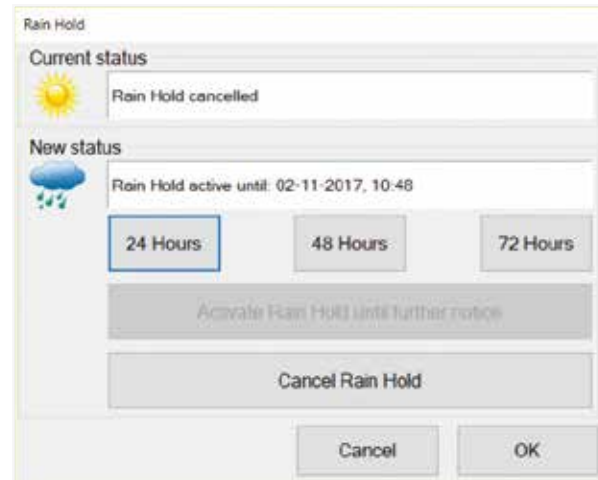
Verhindert die Bewässerung für eine voreingestellte Zeit oder bis zur manuellen Deaktivierung der Halt- Funktion

Andere Features

Jede Station wird mit einem verständlichen Namen hinterlegt, sodass der Benutzer diesen auch den entsprechenden Bereichen zuordnen kann. Zum Beispiel, West Course, Loch 2, Damen Abschlag. Somit muss niemand Decoder- Nummern oder Zonen erlernen.

Einfache Upgrades oder Updates der GTI-EC Software durch Downloads oder USB- Sticks.

Fernwartungs- Hilfe (Internet erforderlich)



SYSTEM FEATURES

Gemini

- Nutzung auf Anlagen mit 2-adrigem Decoderkabel
- Einsetzbar bei Retrofitting mit vorhandenen Decoderkabel.
- 109 Stationen je Kabelbereich
- 109 Stationen je Kabelbereich
- Eingebauter Decoderprogrammierer- Programmieren, Lesen und Prder Decoder am DOU mittels GTI-EC Software
- Eingebauter potentialfreier Pumpenstart- Kontakt
- Regensensor- Eingang – Abschaltung der Beregnung bei zu hohem Regenfall
- Regensensor- Eingang – Abschaltung der Beregnung bei zu hohem Regenfall
- Eingebauter Überspannungsschutz
- LED- Anzeigen zur Anzeige des DOU Status
- Kompatibel mit allen Bailoy GEMINI und Watermation TW1 and TW2 Decodern
- Mehrsprachige Software

**109
STATIONEN PRO
KABELBEREICH**



Trident

- Nutzung auf Anlagen mit 3- adrigem Decoderkabel
- Einsetzbar bei Retrofitting mit vorhandenen Decoderkabel.
- 112 Stationen je Kabelbereich
- 109 Stationen je Kabelbereich
- Eingebauter Decoderprogrammierer- Programmieren, Lesen und Prüfen der Decoder am DOU mittels GTI-EC Software
- Eingebauter potentialfreier Pumpenstart- Kontakt
- Regensensor- Eingang – Abschaltung der Beregnung bei zu hohem Regenfall
- Regensensor- Eingang – Abschaltung der Beregnung bei zu hohem Regenfall
- Eingebauter Überspannungsschutz
- LED- Anzeigen zur Anzeige des DOU Status
- Kompatibel mit allen Bailoy Trident, SC 3000 und CDS Decodern
- Mehrsprachige Software



BAILOY PRODUCTS LIMITED
THE OLD FORGE, HIGH STREET
HARMONDSWORTH VILLAGE
MIDDLESEX, UB7 0AQ
UNITED KINGDOM

t: +44 (0)208 897 0125
e: info@bailoy.com
w: bailoy.com

GTI-PB-015-1017-DE

Bailoy[®]
Irrigation Control Systems