

Einführung

Bei den meisten Installationen funktioniert der Mini-Clik bei Niederschlag wie ein Schalter zur Regulierung des Stromkreises auf die Magnetventile der Beregnungsanlage. So kann der Timer wie geplant weiterlaufen, aber die Ventile werden nicht für den Wasserdurchfluss geöffnet. Nachdem der Mini-Clik ausreichend trocken gelaufen ist, schließt sich der Schalter wieder und der normale Betrieb wird fortgesetzt.

Der Mini-Clik verfügt über ein 25' (8 m) langes Kabel. Dieses Kabel endet mit einem roten und einem schwarzen Draht. Beide Drähte werden an die SEN-Klemmen des Steuergeräts angeschlossen. Die Reihenfolge der Verkabelung ist unwichtig (siehe Abb. 1).

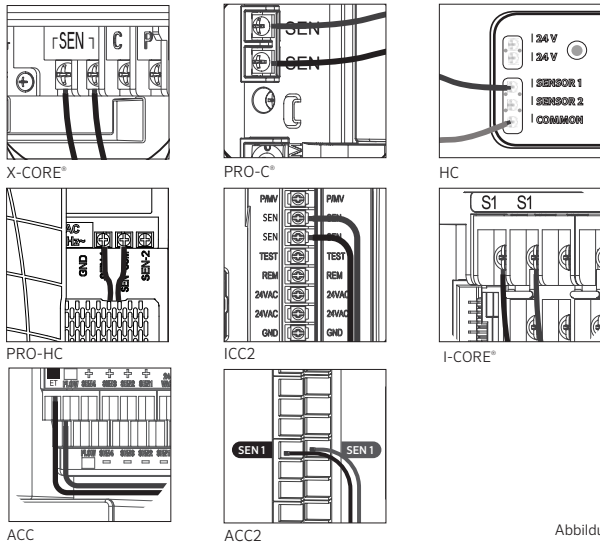


Abbildung 1

Für das Leitungsmodell Mini-Clik-C: Diese Regensensoreinheit stimmt mit den folgenden aufgeführten Ausnahmen mit dem Standardmodell überein: Die Befestigungsplatte aus Aluminium fehlt und ein Verschlussdeckel mit Gewinde 1/2" wurde hinzugefügt. So kann der elektrische Stromkreis die hinzugefügten Drähte gänzlich umschließen. Wenn die lokalen Vorschriften keine gegenteilige Informationen enthalten, können Qualitätshohlleitungsrohre aus PVC genauso verwendet werden wie elektrische Qualitätsleitungen.

Für das Hochspannungsmodell Mini-Clik-HV: Diese Regensensoreinheit wurde speziell für automatische Beregnungsanlagen mit den folgenden beiden grundsätzlichen Ausführungen entwickelt: 1) eine aus einem einzigen Netzpunkt bestehende Zeitschaltuhr (z. B. eine Intermatic), welche den Strom entweder direkt oder über ein Relais auf die Pumpe schaltet; oder 2) eine aus einem einzigen Netzpunkt bestehende Zeitschaltuhr, welche den Strom auf ein Magnetventil schaltet.

Montage

Standardmodelle

Befestigen Sie unter Verwendung der zur Verfügung gestellten Schrauben den Mini-Clik auf einer dem Niederschlag ausgesetzten Oberfläche, allerdings nicht im Weg des Sprühregens der Beregnungsanlage. Die Schalterabdeckung muss in aufrechter Position angebracht werden (siehe Abb. 2), wobei allerdings die Schwenkplatte zur Befestigung auf jeder beliebigen gewinkelten Oberfläche hin- und herbewegt werden kann. Lockern Sie vor dem Schwenken der Befestigungsplatte die Sicherungsmutter und Schraube und ziehen Sie dann beide wieder fest.

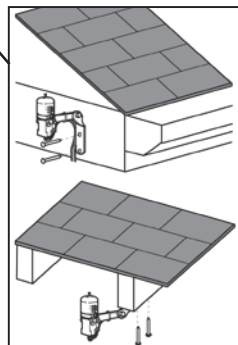


Abbildung 2

Für das Modell Mini-Clik-C: Die Leitung dient der Einheit als Halterung. Platzieren und befestigen Sie demnach die Leitung so, dass der gewünschte Sensorort versorgt werden kann, wie in den Hauptanweisungen für das Standardmodell beschrieben. Sorgen Sie außerdem für eine ausreichende Stützung der Leitung entlang ihrer verschiedenen Längenabmessungen.

Für das Modell Mini-Clik-HV: Die Montage dieser Einheit erfolgt primär durch die Verschraubung des Formstückendes in die Lochgewinde der Abdeckplatten mit den rechteckigen Anschlussdosen (zur Verwendung im Freien) oder mit den Abdeckplatten der im gewöhnlichen für Außenscheinwerfer verwendeten runden Anschlussdosen. Platzieren Sie die Anschlussdose so, dass bei dem montierten Mini-Clik ungehinderter Niederschlag auf das äußerste Ende der Sensoreinheit treffen kann. Wenn eine größere Reichweite benötigt wird, kann das flexible Leitungsstück „Carlton“ durch ein längeres Stück ersetzt werden — bis zu 8" (20 cm) in Länge ohne Stütze oder bis zu 11" (28 cm) mit Stütze.

Hilfreiche Tipps für die Befestigung

- Beachten Sie bitte bei der Suche nach einer geeigneten Stelle (wie z. B. an der Seite eines Gebäudes oder eines Pfostens), dass die Drahtlänge umso kürzer ausfällt, je näher der Mini-Clik am Steuergerät angebracht wird. Dies hilft auch dabei, Drahtbrüche zu vermeiden.
- Der ideale Befestigungsort ist nicht immer der praktischste. Für den Fall, dass Sie einen Kompromiss eingehen müssen (wie zum Beispiel die Montage an einer niedrigeren Stelle an einer Seitenwand statt der bevorzugten höheren Stelle), möchten wir Sie darauf hinweisen, dass der Mini-Clik nach wie vor funktionieren wird, solange er etwas Niederschlag abbekommt – die Messung wird lediglich nicht ganz so präzise ausfallen.
- Wie im Abschnitt „Betrieb“ dieser Bedienungsanleitung beschrieben, bezieht sich die „Reset-Rate“ auf den Zeitraum, den der Mini-Clik zum Trocknen benötigt, bevor die Beregnungsanlage wieder in Betrieb genommen werden kann. Der Montageort hat Einfluss auf diese Rate und sollte daher bei extremen Bedingungen in die Überlegungen mit einbezogen werden. Zum Beispiel kann die Befestigung des Mini-Clik an einem sehr sonnigen Süden eines Gebäudes dazu führen, dass dieser früher als erwünscht trocken läuft. Ähnlich könnte eine Befestigung am Nordende eines Gebäudes mit dauerhafter Schattenlage verhindern, dass der Mini-Clik rechtzeitig trocknet. Verlegen Sie nach der Montage des Mini-Clik den Draht zum Steuergerät. Befestigen Sie ihn zur Leistungsoptimierung in Abständen von ca. einem Meter mit Drahtklammern oder Klammern. Sollte für den mitgelieferten Draht eine Verlängerung benötigt werden, können Sie zur Bestimmung der erforderlichen Mindestdrahtstärke folgende Tabelle nutzen:

Für benötigte Verlängerung:	25-50'/8-15 m	50-100'/15-30 m	100'+/30 m
Verwenden Sie:	20 AWG	18 AWG	16 AWG

Verkabelung mit Ihrem Beregnungssystem

WICHTIG: Die Mini-Clik Standardmodelle wurde lediglich für einen Anschluss an 24 Volt Beregnungssteuergeräte entwickelt. Für die Verkabelung mit 110 oder 220 Volt Beregnungssteuergeräten wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebspartner oder an unsere Firma. Sämtliche Verkabelungen müssen mit dem National Electrical Code (NEC) oder mit den zutreffenden lokalen Vorschriften übereinstimmen.

Für das Modell Mini-Clik-C: **WARNUNG!** Diese Einheit darf lediglich in Verbindung mit einem 24 VAC Stromkreis installiert werden. Vermeiden Sie die Installation mit einem 110 oder 220 VAC Stromkreis.

Für das Modell Mini-Clik-HV: **WARNUNG!** Gemäß dem National Electrical Code (NEC) und den zutreffenden lokalen Vorschriften, muss diese Einheit von einer qualifizierten Elektrofachkraft installiert werden. Die elektrische Nennleistung dieses Gerätes liegt bei 125-250 VAC bei 10,1 Ampere. Lassen Sie keinen Strom durch das Gerät laufen, der diese Nennleistung übersteigt. Installieren Sie das Gerät nicht in einer Linie mit einer Pumpe.

Weitere Steuergeräte

Nachfolgend werden die zwei üblichsten Situationen beschrieben. Bei einer Verkabelung, die nicht den Standardnormen entspricht, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Vertragshändler in Verbindung oder konsultieren Sie die von uns erstellten Informationen zur „nicht standardmäßigen“ Verkabelung.

A. 24 Volt Magnetventile (ohne Zwischenpumpe) (siehe Abb. 3)

Lokalisieren Sie nach Verkabelung der beiden Leitungen vom Mini-Clik mit dem Steuergerät die „gemeinsame Erdungsleitung“ der Magnetventile. Sollte diese an den gemeinsamen Eingang des Steuergeräts angeschlossen sein, trennen Sie sie bitte. Befestigen Sie eine Leitung des Mini-Clik am Steuergerät mit dem gemeinsamen Eingang (in der Regel mit „C“ gekennzeichnet). Befestigen Sie die andere Leitung des Mini-Clik mit der gemeinsamen Leitung, die zu den Ventilen führt. **Hinweis:** Die gemeinsame zu den Ventilen führende Leitung muss **nicht** am Steuergerät unterbrochen werden. Die Leitungen des Mini-Clik können an jeder beliebigen Stelle entlang der gemeinsamen Leitungsführung verlegt werden (z. B. am Ventilkasten).

B. 24 Volt Magnetventile mit Zwischenpumpe (siehe Abb. 4)

Lokalisieren Sie die gemeinsame Leitung zu den Magnetventilen und die gemeinsame Leitung, die zur Relaispule führt, welche die Pumpe auslöst. Wenn diese beiden Leitungen an den gemeinsamen Eingang am Steuergerät angeschlossen sind, trennen Sie bitte beide. Drehen Sie diese beiden Leitungen und eine der Leitungen vom Mini-Clik zusammen und sichern Sie sie mit einem Schnellverbinder. Befestigen Sie die andere Leitung des Mini-Clik am gemeinsamen Eingang am Steuergerät. **Hinweis:** In dieser Situation **muss** die Ausgangsleistung des Pumpenstromkreises 24 Volt betragen. Unterbrechen Sie den Vorgang, falls es sich um 110 Volt handelt.

C. Besondere Hinweise für das Modell Mini-Clik-HV (siehe Abb. 5 und 6)

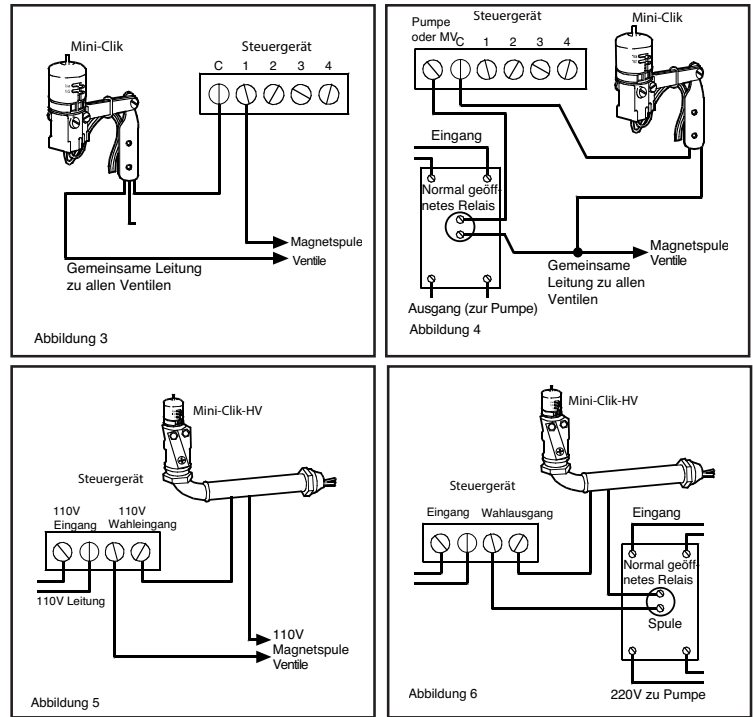
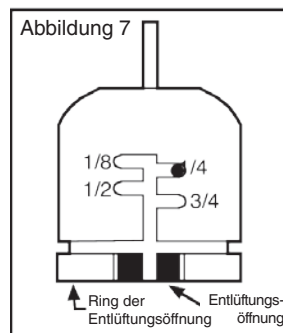
Sämtliche Leitungsanschlüsse mit dem Mini-Clik sollten mit Leitungsmuttern erfolgen und sich in einer Anschlussdose befinden. Regelt eine Zeitschaltuhr die Pumpe, so könnte sich das Relais im Inneren der Zeitschaltuhr befinden, außen angebracht oder überhaupt nicht vorhanden sein. Wenn kein Relais im Stromkreis vorhanden ist, muss eines angebracht werden. Die Verkabelung für ein internes Relais ist dieselbe wie für ein externes Relais: der Mini-Clik regelt den Stromkreis lediglich zur Relaispule. Es könnte irgendeine der Leitungen unterbrochen sein.

Betriebsüberprüfung zum Nachweis der korrekten Verkabelung

Aktivieren Sie eine sichtbare Zone der Beregnungsanlage, während Sie sich gleichzeitig in Reichweite des Mini-Clik befinden. Drücken Sie die Drehscheibe auf der Oberseite des Mini-Clik manuell so lange nach unten, bis Sie hören, dass sich der Schalter abgeschaltet hat. Die Beregnungszone sollte augenblicklich zum Stillstand kommen. Falls nicht, überprüfen Sie die Verkabelung auf eventuelle Fehler. Es ist nicht unbedingt notwendig, den Mini-Clik „nass“ zu testen, obwohl er den Betrieb auf diese Art besonders präzise testen würde, falls dies erwünscht ist.

Einstellungen und Betrieb

Der Mini-Clik kann die Beregnungsanlage davor schützen, nach Niederschlagsmengen von $\frac{1}{8}$ ", $\frac{1}{4}$ ", $\frac{1}{2}$ " und $\frac{3}{4}$ " an- oder weiterzulaufen. Zur Einstellung des Mini-Clik auf die gewünschte automatische Abschaltmenge, drehen Sie den Verschlussdeckel auf der Schalterabdeckung so, dass die Stifte in die dafür vorgesehenen Vertiefungen fallen (siehe Abb. 7). Wenden Sie beim Drehen des Verschlussdeckels bitte keine Gewalt an, da die Stifte brechen können. Die vom Mini-Clik benötigte Zeit zwischen Aussetzen von Niederschlag und anschließend wieder einsetzendem normalen Beregnungsbetrieb wird durch die Witterung bestimmt (z. B. Wind, Sonnenlicht, Luftfeuchtigkeit). Diese Bedingungen bestimmen maßgeblich, wie schnell die wasseranziehenden Scheiben austrocknen. Wenn der Untergrund den gleichen Bedingungen ausgesetzt ist werden ihre entsprechenden Austrocknungsverhältnisse zueinander etwa parallel verlaufen. Benötigt der Untergrund mehr Wasser, ist der Mini-Clik bereits so eingestellt, dass die Beregnungsanlage beim nächsten vorgesehenen Zyklus anspringt. Zusätzlich verfügt der Mini-Clik über eine Option, mit der die Reset-Rate verlängert wird. Indem Sie den Ring der Entlüftungsöffnung zur vollständigen



oder teilweisen Abdeckung der Ventilationslöcher drehen (siehe Abb. 7), trocknen die wasseranziehenden Scheiben langsamer aus. Diese Einstellung kann einen extrem sonnigen Installationsort oder spezielle Bodenbedingungen ausgleichen. Am besten lassen Sie sich für die ideale Einstellung der Entlüftungsöffnung von Ihren Erfahrungen mit den verschiedenen Bedingungen leiten.

Umgehen des Sensors

Schieben Sie bei Hunter Steuergeräten den Schalter des Regensensors auf „Umgehen“. **Hinweis:** Die Verwendung des „manuellen“ Schalters bei Steuergeräten, die nicht von Hunter hergestellt wurden, hat im Allgemeinen keine Umgehung des Sensors zur Folge.

Wartung

Es besteht keine vorgeschriebene Wartung für diese Einheit. Der Mini-Clik muss für eine „Überwinterung“ weder abmontiert noch abgedeckt werden.

Fehlerbehebung

Bevor Sie von einem Defekt bei der Einheit ausgehen und sie ersetzen wollen, folgen Sie bitte den nachfolgend aufgeführten einfachen Überprüfungshinweisen. Das System läuft nicht:

- Überprüfen Sie zunächst, ob sämtliche Mini-Clik Scheiben trocken sind und sich der Schalter durch ein Niederdrücken der Oberseite der Drehscheibe leicht an- und ausschalten lässt.
- Suchen Sie anschließend nach möglichen Brüchen in der Verkabelung, die zum Mini-Clik führt, und überprüfen Sie sämtliche Drahtverbindungen.
- Ist der Mini-Clik trocken und befindet sich die Verkabelung in einem guten Zustand, überprüfen Sie den Mini-Clik Schalter. Schneiden Sie hierfür die Isolierung der beiden äußeren Leitungen nahe der Einheit auf, um den Kupferdraht freizulegen. Schalten Sie eine Beregnungszone an und verbinden Sie die beiden freigelegten Leitungen. Springt die Beregnungsanlage jetzt an, ist der Schalter defekt. Umwickeln Sie sämtliche angeschnittene Leitungen mit Isolierband.

Die Anlage schaltet sich selbst nach heftigem Niederschlag nicht ab:

- Überprüfen Sie die Leitungen auf ihre korrekte Verkabelung (siehe „Betriebsüberprüfung zum Nachweis der korrekten Verkabelung“).
- Überprüfen Sie die Einstellungen auf dem Mini-Clik auf Empfindlichkeit (drehen Sie hierfür den Verschlussdeckel auf eine empfindlichere Einstellung). Der Mini-Clik ist ein präziser Niederschlagsmesser und kann durch Aufstellen eines Niederschlagsmessers und Durchführung periodischer Messungen, überprüft werden.
- Fällt der Niederschlag tatsächlich auf den Mini-Clik? Überprüfen Sie die Anlage auf Hindernisse wie Überhänge, Bäume oder Wände, welche den direkten Niederschlag auf den Mini-Clik verhindern könnten.

