

การออกแบบระบบน้ำแบบเปิด-ปิดด้วยมือแม้จะทำได้ง่าย และประหยัดการลงทุนมากกว่าก็ตาม แต่แท้จริงแล้วการทำให้ระบบรดน้ำสามารถเปิด-ปิดได้โดยอัตโนมัติ นั้น ให้ประโยชน์และคุ้มค่ามากกว่าในระยะยาวหลายประการ อาทิ เช่น

1. **ประหยัดเวลา** ไม่จำเป็นต้องคอยเฝ้าเปิด-ปิดระบบรดน้ำ สามารถไปทำอย่างอื่นได้ โดยไม่ต้องกังวลว่าจะลืมเปิดหรือปิดน้ำ
2. **ประหยัดแรงงาน** ในกรณีที่ต้องมีคนงานคอยเปิดหรือปิดรดน้ำ เมื่อมีระบบอัตโนมัติแล้ว จะไม่ต้องเสียค่าแรงเพื่อเปิดหรือปิดรดน้ำอีกต่อไป
3. **ประหยัดน้ำ** ระบบอัตโนมัติสามารถใช้อุปกรณ์ เช่น เซนเซอร์ร่วมกับตัวตั้งเวลาเพื่อลดการรดน้ำได้หากฝนตกหรือระบบอัตโนมัติบางรุ่นสามารถวัดค่าความชื้นในดิน และสั่งรดน้ำได้เองหากดินมีความชื้นไม่พอ ทำให้ไม่เสียน้ำไปโดยเปล่าประโยชน์
4. **ประหยัดไฟ** หากรดน้ำได้ตามที่จำเป็น นอกจากจะช่วยประหยัดน้ำแล้ว ยังช่วยประหยัดค่าไฟอีกด้วย

อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับระบบอัตโนมัติ

การออกแบบและใช้งานระบบรดน้ำอัตโนมัติ นั้น ไม่ได้ซับซ้อนหรือยุ่งยากอย่างที่หลายคนเข้าใจ ก่อนที่จะสามารถออกแบบและใช้งานระบบรดน้ำอัตโนมัติได้ดั่งนั้น จะต้องมีความรู้เรื่องอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการเปลี่ยนระบบรดน้ำที่เปิด-ปิดด้วยมือธรรมดา เป็นระบบอัตโนมัติเสียก่อน โดยอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องมีทั้งสิ้นดังต่อไปนี้

1. ตัวควบคุมการรดน้ำอัตโนมัติ

ทำหน้าที่สำหรับสั่งงานรดน้ำโดยการตั้งเวลา สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

- **ชนิดมีวาล์วในตัว** โดยตัวควบคุมการรดน้ำชนิดนี้ ใช้ต่อกับก๊อกน้ำ เนื่องจากมีวาล์วอยู่ในตัว เมื่อถึงเวลาเปิดหรือปิดตัวตั้งเวลาจะสั่งให้วาล์วที่อยู่ในตัวมันเองนั้น เปิดหรือปิดตามที่ตั้งเอาไว้ เหมาะสำหรับการรดน้ำที่ใช้ปริมาณน้ำไม่มาก เนื่องจากวาล์วภายในตัวมีขนาดเล็ก ไม่เหมาะสำหรับใช้งานรดน้ำพื้นที่ขนาดใหญ่ ใช้กับงานสวนขนาดเล็กในบ้านทั่วๆไปเท่านั้น
- **ชนิดต่อกับวาล์วไฟฟ้า** ตัวควบคุมการรดน้ำอัตโนมัติชนิดนี้ จะไม่มีวาล์วในตัว และโดยมากจะสามารถต่อเข้ากับวาล์วมากกว่า 1 ตัวขึ้นไป แต่ต้องใช้งานคู่กับวาล์วไฟฟ้า หรือที่เรียกว่า โซลินอยด์วาล์ว แบ่งเป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ คือ

1. ชนิดรดน้ำโดยการตั้งเวลา
2. ชนิดรดน้ำโดยการอ่านค่าจากเซนเซอร์

ทั้งสองชนิดนี้มีทั้งแบบติดตั้งในร่ม และติดตั้งกลางแจ้ง โดยมีให้เลือกทั้งแบบมีหม้อแปลงต่อไฟบ้าน 220V และแบบใช้ถ่าน 9V

2. โซลินอยด์วาล์ว หรือวาล์วไฟฟ้า

จะใช้งานคู่กับตัวควบคุมการรดน้ำอัตโนมัติ ชนิดสำหรับต่อกับวาล์วไฟฟ้า มีให้เลือกสองรุ่นคือ รุ่น 24 VAC และรุ่น 9 VDC การเลือกใช้ จะต้องเลือกให้ตรงกับรุ่นตัวตั้งเวลาอัตโนมัติที่ใช้ เช่น หากเลือกใช้ตัวควบคุมการรดน้ำอัตโนมัติชนิดมีหม้อแปลงต่อไฟบ้าน จะต้องใช้โซลินอยด์วาล์วรุ่น 24 VAC เท่านั้น แต่หากใช้ตัวควบคุมการรดน้ำอัตโนมัติชนิดใช้ถ่าน 9 โวลต์ ก็จะต้องใช้โซลินอยด์วาล์วรุ่น 9 VDC เท่านั้นเช่นกัน

3. เซนเซอร์

ในกรณีที่ต้องการให้ระบบอัตโนมัติทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น อาจ会选择ตัวควบคุมการรดน้ำอัตโนมัติที่สามารถทำงานร่วมกับเซนเซอร์ได้ เช่น เซนเซอร์น้ำฝนที่สามารถตัดการทำงานของระบบหากฝนตก และน้ำในดินยังชื้นอยู่ หรือแม้กระทั่งเซนเซอร์วัดค่าความชื้น แสงแดด อุณหภูมิ ฯลฯ ที่ทำงานร่วมกับตัวควบคุมการรดน้ำอัตโนมัติรุ่นที่จะทำงานสั่งเปิด-ปิดรดน้ำจากค่าความชื้นจากเซนเซอร์เท่านั้น โดยจะไม่ทำการรดหากดินยังมีความชื้นเพียงพออยู่

4. ตัวเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ท

อุปกรณ์นี้สำหรับตัวควบคุมการรดน้ำอัตโนมัติรุ่นพิเศษที่ทำงานคู่กับเซนเซอร์เท่านั้น เนื่องจากจะต้องเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตเพื่อวิเคราะห์ และเก็บข้อมูลตลอดเวลา สำหรับตัวควบคุมการรดน้ำชนิดตั้งเวลาไม่จำเป็นต้องใช้ตัวเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต



ตัวควบคุม ชนิดมีวาล์วในตัว (Tap Timers)

สำหรับสวนขนาดเล็กที่มีก๊อกน้ำอยู่บริเวณสวนอยู่แล้ว การติดตั้งระบบรดน้ำอัตโนมัติโดยใช้ตัวควบคุมการรดน้ำชนิดต่อก๊อกน้ำจะสะดวกที่สุด เนื่องจากสามารถต่อเพียงตัวควบคุมและเดินระบบรดน้ำก็สามารถใช้งานได้ทันที ไม่จำเป็นต้องเดินสายไฟเนื่องจากตัวควบคุมลักษณะนี้จะใช้ถ่านทั้งหมด อีกทั้งตัวควบคุมชนิดต่อก๊อกน้ำยังสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภทย่อย ได้แก่

1. ตัวควบคุม ชนิดบอลลวาล์ว

ข้อดีของตัวควบคุมชนิดนี้คือสามารถเปิดปิดได้โดยไม่ต้องมีแรงดันน้ำสูงและมีราคาถูก แต่การเปิดปิดอาจเกิดความบกพร่องได้ง่ายกว่าชนิดโซลินอยด์วาล์ว แบ่งเป็น 2 ชนิดย่อยคือ

- ชนิดไม่ใช้ถ่าน เป็นลักษณะโซลัน หากต้องการใช้งานต้องหมุนเพื่อตั้งระยะเวลาการรดและวาล์วจะปิดเองโดยอัตโนมัติ เมื่อล้นหมุนกลับมาที่ตำแหน่งปิด ตัวควบคุมชนิดนี้ได้แก่รุ่น ZHT, DY910 และ DY912 เป็นต้น
- ชนิดใช้ถ่าน ตั้งเวลาด้วยปุ่มหมุนสามารถตั้งรอบการรดน้ำ และระยะเวลาการรดน้ำได้ ตัวควบคุมชนิดนี้ได้แก่รุ่น 1140e และ 1180e เป็นต้น

2. ตัวควบคุม ชนิดโซลินอยด์วาล์ว

ข้อดีของตัวควบคุมชนิดนี้คือการเปิดปิดวาล์วจะมีความบกพร่องน้อยกว่าชนิดบอลลวาล์ว แต่วาล์วจะเปิดได้ก็ต่อเมื่อแรงดันที่เข้ามาจากก๊อกสูงกว่า 1 บาร์ขึ้นไป หากแรงดันน้อยกว่า 1 บาร์ วาล์วจะไม่สามารถเปิดได้ ตัวควบคุมชนิดนี้ได้แก่รุ่น AMICO+, AMICO 2+, CLICK, CLICK+, CLICK MIST, 9001EZ และรุ่นที่มี Bluetooth ได้แก่รุ่น CLICK BLUETOOTH, 9001BT, 11000BT, 7101BT เป็นต้น

วิธีการติดตั้งตัวควบคุมการรดน้ำ (ชนิดมีวาล์วในตัว)

หากต้องการติดตั้งตัวควบคุมรดน้ำชนิดมีวาล์วในตัวจะต้องตรวจสอบสิ่งที่จำเป็นต่อการติดตั้งระบบเพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่มีปัญหา โดยสิ่งที่ต้องตรวจสอบมีดังต่อไปนี้

1. วิธีการจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบรดน้ำ

สำหรับการใช้งานตัวควบคุมชนิดมีวาล์วในตัวนี้ จะต้องมีย่อยมารอที่ทางเข้าของวาล์ว หรือจะต้องมีน้ำเข้ามาทันทีที่วาล์วเปิด โดยปกติแล้วการต่อระบบรดน้ำในสวนอาจทำได้สองวิธีคือ ต่อน้ำตรงผ่านจากมิเตอร์ประปา หรือต่อจากปั้มน้ำ หากต่อจากปั้มน้ำ โดยปกติแล้วก็จะเป็นปั้มน้ำอัตโนมัติซึ่งจะทำงานเมื่อวาล์วเปิด และหยุดการทำงานเมื่อวาล์วปิด แต่หากต่อจากปั้มน้ำที่ไม่ใช่ปั้มน้ำอัตโนมัติจะต้องให้แน่ใจว่าเป็นปั้มน้ำอัตโนมัติเท่านั้น ไม่เช่นนั้นจะไม่สามารถทำให้ระบบทำงานได้

การต่อน้ำตรงจากมิเตอร์ประปาโดยทั่วไปแล้ว จะได้แรงดันน้ำค่อนข้างต่ำ จะต้องระวังเรื่องการเลือกใช้ตัวควบคุม ควรเลือกใช้ตัวควบคุมชนิดบอลลวาล์วเท่านั้น เนื่องจากตัวควบคุมชนิดโซลินอยด์วาล์วจะทำงานได้ก็ต่อเมื่อแรงดันสูงกว่า 1 บาร์ขึ้นไปเท่านั้น

2. ตำแหน่งที่จะติดตั้งตัวควบคุม

เนื่องจากตัวควบคุมชนิดมีวาล์วในตัว ส่วนมากจะไม่สามารถกักน้ำได้ 100% ควรติดตั้งใต้หลังคา และแน่ใจว่าไม่ได้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกน้ำหรือความชื้นมากจนเกินไป โดยเฉพาะบริเวณที่มีความชื้น อาจทำให้ตัวควบคุมซึ่งมีหน้าจอสัมผัสอิเล็กทรอนิกส์มีปัญหาได้ง่าย เนื่องจากความชื้นจะทำให้หน้าจอแสดงภาพเสียหายได้

3. อัตราการจ่ายน้ำรวม

ตัวควบคุมชนิดมีวาล์วในตัวนี้ วาล์วจะมีขนาดเล็ก ดังนั้นหากต้องการติดตั้งหัวจ่ายน้ำจำนวนมากๆ เพื่อรดน้ำพร้อมกันจะทำให้อัตราการจ่ายน้ำไม่เพียงพอได้ อัตราการจ่ายน้ำรวมของระบบรดน้ำที่ต่อผ่านตัวควบคุมชนิดมีวาล์วหนึ่งตัว ไม่ควรเกินกว่า 1,500 ลิตร/ชั่วโมง หรือ 1.5 ลบ.ม./ชั่วโมง หากจำเป็นต้องใช้อัตราการจ่ายน้ำรวมมากกว่านี้ จะมีเพียงรุ่น 7101BT ซึ่งเป็นตัวควบคุมพร้อมโซลินอยด์วาล์วที่มีขนาดทางเข้าออกให้เลือกตั้งแต่ 3/4" ถึง 2" จึงจะเพียงพอต่ออัตราการจ่ายน้ำที่มากกว่า 1.5 ลบ.ม./ชม.ได้ แต่หากจะใช้รุ่นอื่นๆที่ต่อจากก๊อกน้ำ ก็ควรจะแยกตัวควบคุมเป็น 2 ตัว หรือใช้ตัวควบคุมชนิดที่มี 2 ทางออกเช่นรุ่น 1180e หรือ AMICO 2+ เป็นต้น

เพื่อให้แน่ใจว่าอัตราการจ่ายน้ำเพียงพอควรตรวจสอบขนาดท่อ และอัตราการจ่ายน้ำของปั้มน้ำด้วย ว่าเพียงพอต่ออัตราการจ่ายน้ำที่ต้องการจะรดพร้อมกันในแต่ละครั้งหรือไม่ หากไม่พอ ควรจะต้องเพิ่มจำนวนตัวควบคุม เพื่อแบ่งอัตราการจ่ายน้ำให้น้อยลง และหากใช้ปั้มน้ำตัวเดียวกับที่ใช้น้ำในบ้าน ควรตั้งเวลารดน้ำที่แน่ใจว่าไม่มีใครในบ้านใช้น้ำ เนื่องจากในขณะที่วาล์วเปิดรดน้ำ และมีการเปิดใช้น้ำในบ้าน อัตราการจ่ายน้ำจะไม่เพียงพอไปรดน้ำในสวน และจะทำให้หน้าที่เปิดในบ้านไหลเบา ทำให้มีปัญหาการใช้น้ำในบ้านด้วยเช่นกัน

ข้อควรระวังและการดูแลบำรุงรักษา

- ใช้ถ่านอัลคาไลน์ (Alkaline) เท่านั้น
- เมื่อถ่านใกล้หมด จะมีสัญญาณไฟเตือน ต้องทำการเปลี่ยนถ่านทันที
- หมั่นตรวจสอบการทำงานของวาล์วสม่ำเสมอ
- ห้ามติดตั้งตัวควบคุมในที่โดนน้ำ หรือที่มีความชื้นสูงโดยเด็ดขาด
- ไม่ควรติดตั้งตัวควบคุมบริเวณที่โดนแสงแดดร้อนจัด
- ควรติดตั้งตัวควบคุมภายใต้หลังคา
- ในกรณีวาล์วมีเสียงติดขัดเวลาเปิด-ปิด ควรใช้จาระบีขาวทาบริเวณรอบบอลลวาล์วที่อยู่ภายในตัวควบคุม เพื่อลดแรงเสียดสีของวาล์วและโอริงภายใน

ตัวควบคุมชนิดมีบอลวาล์วในตัว

สำหรับต่อเข้ากับก๊อกน้ำ โดยที่มีบอลวาล์วขนาดเล็กมาอยู่ในตัวพร้อมกับตัวควบคุม อาจจะมีปัญหาเรื่องการรั่วหากท่านอ่อน ในกรณีไม่มีการใช้งาน เปิด-ปิดวาล์วเป็นระยะเวลาอาจจะทำให้บอลวาล์วกับโอริงติดขัดหรือฝืด ดังนั้นอาจจำเป็นต้องหมั่นดูแลด้วยการใช้จาระบีขาวทาที่บอลวาล์ว และโอริงเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาดังกล่าว แต่ข้อดีของตัวควบคุมชนิดมีบอลวาล์วในตัวคือ สามารถสั่งให้เปิดหรือปิดได้แม้แรงดันที่เข้ามาที่วาล์วต่ำ กว่า 1 บาร์ เหมาะสำหรับการใช้งานระบบน้ำหยดที่แรงดันต่ำ



รุ่นไม่ใช้ถ่าน

มีลักษณะเป็นลานอยู่ภายใน สามารถตั้งได้เฉพาะระยะเวลาการรดเท่านั้น ทุกครั้งที่ต้องการรดน้ำจะต้องมาหมุนตัวตั้งเวลารดน้ำใน ลักษณะของการไขลาน จากนั้นตัวควบคุมจะค่อยๆหมุนกลับไปยังตำแหน่งปิดเองโดยอัตโนมัติ ระยะเวลาในการหมุนจะเป็นตามที่ตั้ง เอาไว้ ดังนั้นตัวควบคุมชนิดนี้จึงสามารถตั้งได้เฉพาะเวลาปิดเท่านั้น

2 HT

ตัวควบคุมการรดน้ำ
ชนิดต่อก๊อกน้ำขนาด 3/4"-1"



ติดตั้งในร่มเท่านั้น



ตั้งเวลาปิดด้วยการไขลานไปยังระยะเวลาการรดน้ำที่ต้องการ ไม่ใช้ถ่าน

- ระยะเวลาการรดน้ำ : 1 - 120 นาที
- เกสียทางน้ำเข้า ขนาด 3/4" - 1"
- ทางน้ำออก มาพร้อมข้อต่อสวมเร็วตัวผู้
- ติดตั้งในร่มเท่านั้น

รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
2 HT	541-0901-9	3/4"-1"	1	450.-

DY 910 และ DY 912

ตัวควบคุมการรดน้ำ
ชนิดต่อก๊อกน้ำขนาด 3/4"-1"



ติดตั้งในร่มเท่านั้น



ตั้งเวลาปิดด้วยการไขลานไปยังระยะเวลาการรดน้ำที่ต้องการ ไม่ใช้ถ่าน

- ระยะเวลาการรดน้ำ : 1 - 120 นาที
- เกสียทางน้ำเข้าขนาด 3/4" - 1"
- ทางน้ำออก มาพร้อมข้อต่อสวมเร็วตัวผู้
- ติดตั้งในร่มเท่านั้น

รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
DY 910	541-0910	ทางน้ำออกเดี่ยว	1	590.-
DY 912	541-0912	ทางน้ำออกคู่	1	1,050.-

รุ่นใช้ถ่าน

เป็นตัวควบคุมที่สามารถตั้งได้ทั้งเวลาการเปิด และเวลาการปิด โดยการตั้งเวลาเปิดจะตั้งในลักษณะเป็นรอบการรดน้ำ เช่น วาล์วรดน้ำทุกๆ 12 ชั่วโมง และการตั้งเวลาปิดจะเป็นการตั้งระยะเวลาการรดน้ำ เช่น ตั้งให้วาล์วเปิดรดน้ำนาน 5 นาที เป็นต้น เนื่องจากตัวคุณลักษณะนี้จะมี แผงอิเล็กทรอนิกส์อยู่ภายใน การติดตั้งต้องระวังเรื่องน้ำ และความชื้นเพื่อให้ตัวควบคุมมีอายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น

1140e และ 1180e

ตัวควบคุมการรดน้ำ
ชนิดต่อก๊อกน้ำขนาด 3/4"



ติดตั้งในร่มเท่านั้น



Alkaline



Alkaline

เป็นตัวควบคุมการรดน้ำที่ตั้งเวลาได้ง่าย เนื่องจากมีเพียงสองปุ่มให้หมุนปรับตั้ง โดยการ ตั้งความถี่ในการรดน้ำ และตั้งระยะเวลาในการรดน้ำเท่านั้น ตัวควบคุมก็จะเริ่มทำงานทันที ที่ตั้งเวลาเสร็จ

- ระยะเวลาการรดน้ำ : 1, 3, 5, 10, 15, 20, 30, 60, 90 และ 120 นาที หรือ On เพื่อเปิดไว้จนกว่าจะมาหมุนปิด
- ความถี่ในการรดน้ำทุกๆ : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24, 48 และ 72 ชั่วโมง หรือ 1 สัปดาห์
- แรงดันใช้งาน 0 - 6.0 บาร์
- เกสียทางน้ำเข้า ขนาด 3/4"
- ทางออกมาพร้อมข้อต่อสวมเร็วตัวผู้
- อัตราการจ่ายน้ำ 5 - 25 ลิตร/นาที (300 - 1,500 ลิตร/ชั่วโมง)
- ตัววาล์วทำจากพลาสติก ABS มีความแข็งแรงทนทานสูง
- ติดตั้งในร่มเท่านั้น

รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
1140e	543-1140	ทางน้ำออกเดี่ยว	1	1,100.-
1180e	543-1180	ทางน้ำออกคู่	1	1,600.-

ราคาจำหน่ายรวมภาษี

ตัวควบคุมชนิดมีโซลินอยด์วาล์วในตัว

ใช้สำหรับต่อเข้ากับก๊อกน้ำโดยที่มีโซลินอยด์วาล์วขนาดเล็กมาอยู่ในตัวพร้อมกับตัวควบคุม จะมีปัญหาน้อยกว่าตัวควบคุมชนิดมีบอลวาล์วในตัว เรื่องการรั่วหากถ่านอ่อน และการเปิด-ปิดของวาล์วก็จะมีปัญหาน้อยกว่าด้วยเช่นกัน แต่สิ่งที่ต้องคำนึงถึงหากต้องการใช้คือ แรงดันน้ำจะต้องเข้ามาที่วาล์วมากกว่า 1 บาร์ขึ้นไปจึงจะสามารถเปิด-ปิดวาล์วได้

CLICK

ตัวควบคุมการรดน้ำ
ชนิดต่อก๊อกน้ำขนาด 3/4"-1"



ติดตั้งในร่มเท่านั้น



การตั้งตัวควบคุมก็ทำได้อย่างง่ายดาย โดยตั้งเพียงสองอย่างคือ ความถี่ในการรดน้ำ และระยะเวลาของการรดน้ำแต่ละรอบ

- มี 12 โปรแกรม
- ระยะเวลาการรดน้ำ : 2, 5, 10 หรือ 15 นาที
- ความถี่ในการรดน้ำ : ทุกๆ 12, 24 หรือ 48 ชั่วโมง
- จะเริ่มทำงานทันทีที่ตั้งเวลาเสร็จ
- มีสัญญาณเตือนถ่านอ่อน
- เกสียทางน้ำเข้า เกสียวใน ขนาด 3/4" - 1"
- เกสียทางน้ำออก เกสียวนอก ขนาด 3/4"
- อัตราการจ่ายน้ำ 5 - 25 ลิตร/นาที (300 - 1,500 ลิตร/ชั่วโมง)
- แรงดันใช้งาน 1.0 - 4.0 บาร์ (หากแรงดันต่ำกว่า 1 บาร์วาล์วจะไม่เปิด)
- วาล์วเป็นชนิดโซลินอยด์วาล์ว 9 VDC
- ตัววาล์วทำจากพลาสติก ABS มีความแข็งแรงทนทานสูง

• ติดตั้งในร่มเท่านั้น

รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
CLICK	537-6800100	3/4"-1"(in) , 3/4" (out)	1	1,000.-

ราคาจำหน่ายไม่รวมค่า

CLICK PLUS

ตัวควบคุมการรดน้ำ
ชนิดต่อก๊อกน้ำขนาด 3/4"-1"



ติดตั้งในร่มเท่านั้น



เป็นตัวควบคุมที่มีคุณสมบัติเหนือกว่ารุ่น CLICK โดยมีความสามารถในการตั้งให้ทำงานในภายหลังได้ใช้งานได้ การตั้งตัวควบคุมก็ทำได้อย่างง่ายดายโดยตั้งเพียงสองอย่างคือ ความถี่ในการรดน้ำ และระยะเวลาของการรดน้ำแต่ละรอบ

- มี 12 โปรแกรม
- ระยะเวลาการรดน้ำ : 2, 5, 10 หรือ 15 นาที
- ความถี่ในการรดน้ำ : ทุกๆ 12, 24 หรือ 48 ชั่วโมง
- ตั้งให้เริ่มทำงานในภายหลังจากที่ตั้งเวลาได้ 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 และ 22 ชั่วโมง
- มีสัญญาณเตือนถ่านอ่อน
- เกสียทางน้ำเข้า เกสียวใน ขนาด 3/4" - 1"
- เกสียทางน้ำออก เกสียวนอก ขนาด 3/4"
- อัตราการจ่ายน้ำ 5 - 25 ลิตร/นาที (300 - 1,500 ลิตร/ชั่วโมง)
- แรงดันใช้งาน 1.0 - 4.0 บาร์ (หากแรงดันต่ำกว่า 1 บาร์วาล์วจะไม่เปิด)
- วาล์วเป็นชนิดโซลินอยด์วาล์ว 9 VDC
- ตัววาล์วทำจากพลาสติก ABS มีความแข็งแรงทนทานสูง

• ติดตั้งในร่มเท่านั้น

รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
CLICK PLUS	537-6800200	3/4"-1"(in) , 3/4" (out)	1	1,100.-

ราคาจำหน่ายไม่รวมค่า

CLICK BLUETOOTH

ตัวควบคุมการรดน้ำ
ชนิดต่อก๊อกน้ำขนาด 3/4"-1"



ติดตั้งในร่มเท่านั้น



เป็นตัวควบคุมที่ตั้งเวลาได้ง่ายโดยใช้งานผ่าน APP RAIN CLICK ทางมือถือ ใช้งานได้ทั้ง IOS และ Android สามารถตั้งเวลาเริ่มการรดน้ำครั้งแรกได้ จากนั้นก็ตั้งความถี่ในการรดน้ำ และระยะเวลาในการรดน้ำ

- มี 12 โปรแกรม
- ระยะเวลาการรดน้ำ : 2, 5, 10 หรือ 15 นาที
- ความถี่ในการรดน้ำ : ทุกๆ 12, 24 หรือ 48 ชั่วโมง
- สามารถสั่งงานผ่าน Application ได้ทั้งระบบ IOS และ Android
- มีสัญญาณเตือนถ่านอ่อน
- เกสียทางน้ำเข้า เกสียวใน ขนาด 3/4" - 1"
- เกสียทางน้ำออก เกสียวนอก ขนาด 3/4"
- อัตราการจ่ายน้ำ 5 - 25 ลิตร/นาที (300 - 1,500 ลิตร/ชั่วโมง)
- แรงดันใช้งาน 1.0 - 4.0 บาร์ (หากแรงดันต่ำกว่า 1 บาร์วาล์วจะไม่เปิด)
- วาล์วเป็นชนิดโซลินอยด์วาล์ว 9 VDC
- ตัววาล์วทำจากพลาสติก ABS มีความแข็งแรงทนทานสูง

• ติดตั้งในร่มเท่านั้น

รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
CLICK BLUETOOTH	537-6800300	3/4"-1"(in) , 3/4" (out)	1	1,100.-

ราคาจำหน่ายไม่รวมค่า



CLICK MIST

ตัวควบคุมการรดน้ำ
ชนิดต่อก๊อกน้ำขนาด 3/4"-1"

ตั้งเวลารดน้ำเป็นวินาทีได้



ติดตั้งในร่มเท่านั้น



เป็นตัวควบคุมที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานระบบพ่นหมอกโดยเฉพาะ สามารถตั้งความถี่ในการรดน้ำแต่ละรอบในระดับนาทีก และระยะเวลาการรดน้ำในระดับวินาที จึงเหมาะสำหรับให้น้ำพืช รอบละชั่วโมงก็สามารถทำได้ การตั้งตัวควบคุมก็ตั้งเพียงสองอย่างคือ ความถี่ในการรดน้ำ และระยะเวลาของการรดน้ำแต่ละรอบ

- มี 12 โปรแกรม
- ระยะเวลาการรดน้ำ : 5, 10, 20, หรือ 30 วินาที
- ความถี่ในการรดน้ำ : ทุกๆ 1, 2 หรือ 5 นาที
- มีสัญญาณเตือนถ่านอ่อน
- เกสียงทางน้ำเข้า เกสียงใน ขนาด 3/4" - 1"
- เกสียงทางน้ำออก เกสียงนอก ขนาด 3/4"
- อัตราการจ่ายน้ำ 5 - 25 ลิตร/นาทีก (300 - 1,500 ลิตร/ชั่วโมง)
- แรงดันใช้งาน 1.0 - 4.0 บาร์ (หากแรงดันต่ำกว่า 1 บาร์วาล์วจะไม่เปิด)
- วาล์วเป็นชนิดโซลินอยด์วาล์ว 9 VDC
- ตัววาล์วทำจากพลาสติก ABS มีความแข็งแรงทนทานสูง

• ติดตั้งในร่มเท่านั้น

รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
CLICK MIST	537-6800400	3/4"-1"(in) , 3/4" (out)	1	1,000.-

ราคาจำหน่ายไม่รวมค่าขนส่ง

AMICO+

ตัวควบคุมการรดน้ำ
ชนิดต่อก๊อกน้ำขนาด 3/4"-1"

ติดตั้งในร่มเท่านั้น



เป็นตัวควบคุมการรดน้ำที่ตั้งค่าการใช้งานได้ง่าย และมีคุณภาพสูง หน้าจอขนาดใหญ่ 3" สามารถแสดงข้อมูลการรดน้ำทั้งหมดในหน้าเดียว หน้าจอมีไฟสีน้ำเงินเพื่อให้เห็นได้ง่ายและสบายตาทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน

- มี 1 โปรแกรม
- ระยะเวลาการรดน้ำ : 1 - 240 นาที
- ความถี่ในการรดน้ำ : ทุกๆ 6 ชั่วโมง, 12 ชั่วโมง, 1 วันครั้ง จนถึง 15 วันครั้ง
- แสดงข้อมูลดังนี้ที่หน้าจอ : เวลาปัจจุบัน เวลาเริ่มรดน้ำ ระยะเวลาการรดน้ำ ความถี่ในการรดน้ำ เวลาที่จะรดน้ำครั้งต่อไป นับถอยหลังระยะเวลาการรดน้ำ
- มีสัญญาณเตือนถ่านอ่อน (ตัวควบคุมจะไม่เปิดรดน้ำ หากมีสัญญาณแสดงเตือน)
- เกสียงทางน้ำเข้า เกสียงใน ขนาด 3/4" - 1"
- เกสียงทางน้ำออก เกสียงนอก ขนาด 3/4"
- อัตราการจ่ายน้ำ 5 - 40 ลิตร/นาทีก (300 - 2,400 ลิตร/ชั่วโมง)
- แรงดันใช้งาน 1.0 - 6.0 บาร์ (หากแรงดันต่ำกว่า 1 บาร์วาล์วจะไม่เปิด)
- วาล์วเป็นชนิดโซลินอยด์วาล์ว 9 VDC
- ตัววาล์วทำจากพลาสติก ABS มีความแข็งแรงทนทานสูง
- หน้าจอถอดจากตัววาล์วได้ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
- ใช้ถ่าน Alkaline 1.5 Volt จำนวน 2 ก้อน (AA x 2) (จำหน่ายไม่รวมค่าขนส่ง)

• ติดตั้งในร่มเท่านั้น

รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
AMICO+	537-4094500	3/4"-1"(in) , 3/4" (out)	1	2,300.-

ราคาจำหน่ายไม่รวมค่าขนส่ง

AMICO 2+

ตัวควบคุมการรดน้ำ
ชนิดต่อก๊อกน้ำ 2 ทาง ขนาด 3/4"-1"

ติดตั้งในร่มเท่านั้น



เป็นตัวควบคุมการรดน้ำที่ตั้งค่าการใช้งานได้ง่าย และมีคุณภาพสูง หน้าจอขนาดใหญ่ 3" สามารถแสดงข้อมูลการรดน้ำทั้งหมดในหน้าเดียว หน้าจอมีไฟสีน้ำเงินเพื่อให้เห็นได้ง่ายและสบายตาทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน มีทางน้ำออก 2 ทาง สามารถตั้งเวลาแยกอิสระจากกันได้

- มี 1 โปรแกรม
- ระยะเวลาการรดน้ำ : 1 - 240 นาที
- ความถี่ในการรดน้ำ : ทุกๆ 6 ชั่วโมง, 12 ชั่วโมง, 1 วันครั้ง จนถึง 15 วันครั้ง
- แสดงข้อมูลดังนี้ที่หน้าจอ : เวลาปัจจุบัน เวลาเริ่มรดน้ำ ระยะเวลาการรดน้ำ ความถี่ในการรดน้ำ เวลาที่จะรดน้ำครั้งต่อไป นับถอยหลังระยะเวลาการรดน้ำ
- มีสัญญาณเตือนถ่านอ่อน (ตัวควบคุมจะไม่เปิดรดน้ำ หากมีสัญญาณแสดงเตือน)
- ควบคุม 2 โซน (ทางน้ำออก 2 ทาง)
- เกสียงทางน้ำเข้า เกสียงใน ขนาด 3/4" - 1"
- เกสียงทางน้ำออก เกสียงนอก ขนาด 3/4"
- อัตราการจ่ายน้ำ 5 - 40 ลิตร/นาทีก (300 - 2,400 ลิตร/ชั่วโมง)
- แรงดันใช้งาน 1.0 - 6.0 บาร์ (หากแรงดันต่ำกว่า 1 บาร์วาล์วจะไม่เปิด)
- วาล์วเป็นชนิดโซลินอยด์วาล์ว 9 VDC
- ตัววาล์วทำจากพลาสติก ABS มีความแข็งแรงทนทานสูง
- หน้าจอถอดจากตัววาล์วได้ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

• ติดตั้งในร่มเท่านั้น

รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
AMICO 2+	537-4044500	3/4"-1"(in) , 3/4" (out)	1	2,900.-

ราคาจำหน่ายไม่รวมค่าขนส่ง



หน้าจอถอดจากตัววาล์วได้ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน



หน้าจอมีไฟสีน้ำเงิน เพื่อความสบายตา



หน้าจอแสดงผล LCD ขนาด 3" แสดงข้อมูลได้ครบในหน้าเดียว



ปุ่มควบคุม ใช้งานง่าย

ควบคุมง่าย
แค่ปลายนิ้ว



AMICO R 2

ตัวควบคุมการรดน้ำ
ชนิดต่อก๊อกน้ำ ขนาด 3/4"-1"



ติดตั้งในร่มเท่านั้น



รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
AMICO R 2	537-4043502	3/4"-1"(in) , 3/4" (out)	1	3,500.-



เป็นตัวควบคุมการรดน้ำที่ติดตั้งใช้งานได้ง่าย และมีคุณภาพสูง หน้าจอขนาดใหญ่ 3" สามารถแสดงข้อมูลการรดน้ำทั้งหมดในหน้าเดียว หน้าจอมีไฟสีน้ำเงินเพื่อให้เห็นได้ง่ายและสบายตาทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน มีทางน้ำออก 2 ทาง สามารถตั้งเวลาแยกอิสระจากกันได้

- มี 1 โซน
- ระยะเวลาการรดน้ำ : 1 - 240 นาที
- ความถี่ในการรดน้ำ : ทุกๆ 6 ชั่วโมง, 12 ชั่วโมง, 1 วันครั้ง จนถึง 15 วันครั้ง
- แสดงข้อมูลดังนี้ที่หน้าจอ : เวลาปัจจุบัน เวลาเริ่มรดน้ำ ระยะเวลาการรดน้ำ ความถี่ในการรดน้ำ เวลาที่จะรดน้ำครั้งต่อไป นับถอยหลังระยะเวลาการรดน้ำ
- มีสัญญาณเตือนถ่านอ่อน (ตัวควบคุมจะไม่เปิดรดน้ำ หากมีสัญญาณแสดงเตือน)
- ควบคุม 2 โซน (ทางน้ำออก 2 ทาง)
- เกสียทางน้ำเข้า : เกสียใน ขนาด 3/4" - 1"
- เกสียทางน้ำออก : เกสียนอก ขนาด 3/4"
- อัตราการจ่ายน้ำ 5 - 40 ลิตร/นาฬิกา (300 - 2,400 ลิตร/ชั่วโมง)
- แรงดันใช้งาน 1.0 - 6.0 บาร์ (หากแรงดันต่ำกว่า 1 บาร์ วาล์วจะไม่เปิด)
- วาล์วเป็นชนิดโซลินอยด์วาล์ว 9 VDC
- ตัววาล์วทำจากพลาสติก ABS มีความแข็งแรงทนทานสูง
- หน้าจอถอดจากตัววาล์วได้ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
- มาพร้อมแบตเตอรี่ Lithium 2000 mAh ซึ่งชาร์ตซ้ำได้เมื่อแบตเตอรี่หมด
- ติดตั้งในร่มเท่านั้น

9001 EZ

ตัวควบคุมการรดน้ำ
ชนิดต่อก๊อกน้ำขนาด 3/4"



ติดตั้งในร่มเท่านั้น



รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
9001 EZ	533-90014	3/4"	1	1,600.-

ราคาจำหน่ายไม่รวมค่า

เป็นตัวควบคุมการรดน้ำชนิดต่อก๊อกน้ำที่ใช้งานง่าย มีปุ่มสำหรับตั้งเวลาเพียงสองปุ่ม สามารถตั้งให้เริ่มรดน้ำในภายหลังได้หลังจากตั้งค่าเสร็จไม่จำเป็นต้องเริ่มรดน้ำทันที

- ระยะเวลาการรดน้ำ : 2 นาที - 9 ชั่วโมง
- ความถี่ในการรดน้ำ : ทุกๆ 3 ชั่วโมง จนถึง 1 ครั้งในทุก 14 วัน
- เกสียทางน้ำเข้า เกสียใน ขนาด 3/4"
- เกสียทางน้ำออก เกสียนอก ขนาด 3/4"
- อัตราการจ่ายน้ำ 0.8 - 20 ลิตร/นาฬิกา (48 - 1,200 ลิตร/ชั่วโมง)
- แรงดันใช้งาน 1.0 - 10.0 บาร์ (หากแรงดันต่ำกว่า 1 บาร์วาล์วจะไม่เปิด)
- วาล์วเป็นชนิดโซลินอยด์วาล์ว 9 VDC
- ตัววาล์วทำจากพลาสติก ABS มีความแข็งแรงทนทานสูง
- ติดตั้งในร่มเท่านั้น

9001 BT

ตัวควบคุมการรดน้ำ
ชนิดต่อก๊อกน้ำขนาด 3/4"



ติดตั้งในร่มเท่านั้น



รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
9001 BT	533-90015	3/4"	1	1,900.-

ราคาจำหน่ายไม่รวมค่า

เป็นตัวควบคุมการรดน้ำชนิดต่อก๊อกน้ำที่สามารถตั้งเวลาผ่านมือถือผ่าน APP (ทั้ง Android และ IOS) ด้วย Bluetooth ได้ ทำให้สามารถตั้งเวลาการรดน้ำได้อย่างง่ายดาย โดยสามารถอยู่ห่างจากตัวควบคุมได้ถึง 30 เมตรในกรณีที่ตัวควบคุมอยู่ในที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวาง และยังสามารถตั้งเวลาได้โดยตรงโดยผ่านหน้าจอของตัวควบคุมก็ได้เช่นกัน ในกรณีที่ไม่ต้องการตั้งเวลาผ่านมือถือ

- ระยะเวลาการรดน้ำ : 1 นาที - 12 ชั่วโมง
- ความถี่ในการรดน้ำ : 4 ครั้งต่อวัน
- เกสียทางน้ำเข้า เกสียใน ขนาด 3/4"
- เกสียทางน้ำออก เกสียนอก ขนาด 3/4"
- อัตราการจ่ายน้ำ 0.8 - 20 ลิตร/นาฬิกา (48 - 1,200 ลิตร/ชั่วโมง)
- แรงดันใช้งาน 1.0 - 10.0 บาร์ (หากแรงดันต่ำกว่า 1 บาร์วาล์วจะไม่เปิด)
- วาล์วเป็นชนิดโซลินอยด์วาล์ว 9 VDC
- ตัววาล์วทำจากพลาสติก ABS มีความแข็งแรงทนทานสูง
- ใช้กับ APP ชื่อ GALCON.BT
- ติดตั้งในร่มเท่านั้น

1100 BT

ตัวควบคุมการรดน้ำ
ชนิดต่อก๊อกน้ำขนาด 3/4"



ติดตั้งในร่มเท่านั้น



รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
1100 BT	533-11000	3/4"	1	1,900.-

ราคาจำหน่ายไม่รวมค่า

เป็นตัวควบคุมการรดน้ำชนิดต่อก๊อกน้ำที่สามารถตั้งเวลาผ่านมือถือผ่าน APP (ทั้ง Android และ IOS) ด้วย Bluetooth ได้ ทำให้สามารถตั้งเวลาการรดน้ำได้อย่างง่ายดาย โดยสามารถอยู่ห่างจากตัวควบคุมได้ถึง 30 เมตรในกรณีที่ตัวควบคุมอยู่ในที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวาง และยังสามารถตั้งเวลาได้โดยตรงโดยผ่านหน้าจอของตัวควบคุมก็ได้เช่นกัน ในกรณีที่ไม่ต้องการตั้งเวลาผ่านมือถือ

- ระยะเวลาการรดน้ำ : 1 นาที - 12 ชั่วโมง
- ความถี่ในการรดน้ำ : 4 ครั้งต่อวัน
- เกสียทางน้ำเข้า เกสียใน ขนาด 3/4"
- เกสียทางน้ำออก เกสียนอก ขนาด 3/4"
- อัตราการจ่ายน้ำ 0.8 - 20 ลิตร/นาฬิกา (48 - 1,200 ลิตร/ชั่วโมง)
- แรงดันใช้งาน 1.0 - 10.0 บาร์ (หากแรงดันต่ำกว่า 1 บาร์วาล์วจะไม่เปิด)
- วาล์วเป็นชนิดโซลินอยด์วาล์ว 9 VDC
- ตัววาล์วทำจากพลาสติก ABS มีความแข็งแรงทนทานสูง
- ใช้กับ APP ชื่อ GALCON.BT
- ติดตั้งในร่มเท่านั้น



ตัวควบคุม ชนิดต่อกับโซลินอยด์วาล์ว (Solenoid Valves Controller)

การติดตั้งใช้งานตัวควบคุมการรดน้ำชนิดนี้เหมาะกับการเกษตร หรือสวนขนาดใหญ่ ซึ่งจำเป็นต้องใช้หัวจ่ายน้ำจำนวนมาก และมีอัตราการจ่ายน้ำในการรดน้ำแต่ละรอบมากกว่า 1,500 ลิตร/ชั่วโมง หรือ 15 ลบ.ม./ชั่วโมง ขึ้นไป

การทำงานของตัวควบคุมการรดน้ำชนิดต่อกับโซลินอยด์วาล์วนี้ จะไม่มีวาล์วติดมากับตัวควบคุม ตัวควบคุมจะมีช่องสำหรับต่อสายไฟและเซนเซอร์เพื่อต่อสายไฟเข้ากับโซลินอยด์วาล์ว และเซนเซอร์ตัวควบคุมชนิดนี้สามารถแบ่งเป็นประเภทย่อยได้ดังนี้

- ตัวควบคุมโดยส่วนใหญ่เป็นการควบคุมด้วยการตั้งเวลาเกือบทั้งสิ้น
- โดยจะเป็นการตั้งระยะเวลาที่ต้องการรดน้ำแต่ละโซน
- ตัวควบคุมประเภทนี้จะระบุโซนที่สามารถควบคุมได้ เช่น รุ่น 2, 4, 6, 8 หรือ 12 โซน
- 1 โซน จะควบคุมวาล์ว 1 ตัว ดังนั้น ถ้าเป็นรุ่น 4 โซน จะสามารถควบคุมวาล์วได้สูงสุด 4 ตัว
- การตั้งระยะเวลาการรดน้ำ หรือจำนวนรอบต่อวัน ขึ้นอยู่กับความสามารถของตัวควบคุมแต่ละรุ่น และแต่ละยี่ห้อ
- มีทั้งรุ่นติดตั้งกลางแจ้ง และรุ่นที่ต้องติดตั้งภายในร่มเท่านั้น
- รุ่นติดตั้งกลางแจ้งสามารถโดนน้ำได้ แต่ไม่สามารถแช่น้ำได้ และไม่ควรอยู่ในที่มีความชื้นสูง
- บางรุ่นจะมีช่องสำหรับต่อกับเซนเซอร์ เช่น เซนเซอร์น้ำฝน เพื่อหยุดระบบจ่ายน้ำในกรณีที่มีฝนตก

ตัวควบคุมการรดน้ำด้วยการตั้งเวลา สามารถแบ่งได้ 2 ประเภท ดังนี้

1.1) รุ่นใช้ถ่าน Alkaline 9V

- โดยรุ่นนี้จะไม่หม้อแปลง และไม่ต้องการเสียบปลั๊กใดๆ (ถ่านที่นำมาใช้จะต้องเป็นถ่านอัลคาไลน์ (Alkaline) เท่านั้น)
- ใช้งานคู่กับโซลินอยด์วาล์ว ขนาด 9 VDC เท่านั้น

1.2) รุ่นใช้หม้อแปลงเสียบปลั๊กเข้ากับไฟฟ้าบ้าน

- โดยรุ่นนี้มีหม้อแปลงเพื่อแปลงไฟจาก 220V เพื่อให้เป็นไฟ 24 VAC
- ใช้งานคู่กับโซลินอยด์วาล์ว ขนาด 24 VAC เท่านั้น

การติดตั้งตัวควบคุมการรดน้ำ (ชนิดต่อกับโซลินอยด์วาล์ว)

การติดตั้งตัวควบคุมชนิดนี้เพื่อให้ใช้งานได้ดีและมีประสิทธิภาพ ควรจะต้องมีการวางแผนและออกแบบระบบไว้ตั้งแต่ต้น ในการเปลี่ยนจากระบบเปิด-ปิดด้วยมือเป็นระบบอัตโนมัติในภายหลังอาจส่งผลให้เกิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในการปรับระบบน้ำที่วางไว้เพื่อให้สามารถทำงานด้วยระบบอัตโนมัติโดยสมบูรณ์ได้ ปัจจัยที่ส่งผลในการเปลี่ยนแปลงระบบได้แก่

1. จำนวนโซน หรือจำนวนวาล์วที่จะเปิดรดน้ำในแต่ละรอบ โดยปกติแล้วการออกแบบระบบน้ำทั่วไปมักจะไม่ได้คำนึงถึงจำนวนวาล์วที่จะต้องเปิด-ปิดในแต่ละรอบ แต่ในกรณีที่ต้องการปรับให้เป็นระบบการให้น้ำอัตโนมัตินั้น หากมีจำนวนวาล์วที่ต้องเปิด-ปิดเป็นจำนวนมากก็จะมีผลถึงการลงทุนติดตั้งระบบก็จะสูงตามไปด้วย

หากไม่ได้มีการวางแผนในการติดตั้งระบบอัตโนมัติไว้ตั้งแต่ต้น ในกรณีที่ต้องเปลี่ยนระบบแล้วต้องรวมหลายๆวาล์วเข้าเป็นวาล์วเดียว ป้อนน้ำที่ติดตั้งไว้อาจมีอัตราการส่งน้ำหรือแรงดันไม่เพียงพอ ในบางกรณีที่ท่อประปามีขนาดใหญ่ไม่เพียงพอที่จะต้องมีกรรไกรระบบในบางส่วน ซึ่งจะทำให้การลงทุนในระบบน้ำที่สูงขึ้นตามไปด้วย

2. ตำแหน่งที่ติดตั้งวาล์ว บางครั้งตอนออกแบบติดตั้งระบบรดน้ำโดยต้องการเปิด-ปิดวาล์วด้วยมือ นั้น อาจไม่ได้คำนึงถึงตำแหน่งของวาล์วที่จะติดตั้ง ในกรณีของวาล์วอัตโนมัติซึ่งจะต้องเดินสายไฟไปที่ตัวควบคุม หากวาล์วอยู่กระจัดกระจาย และอยู่ในตำแหน่งที่ห่างกันมากๆ อาจจะทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการเดินสายไฟ และอาจจะกำหนดตำแหน่งติดตั้งตัวควบคุมได้ยาก

3. ชนิดและประเภทของปั๊มน้ำ ปั๊มน้ำที่นำมาใช้จะต้องเป็นปั๊มน้ำไฟฟ้าเท่านั้น ไม่สามารถใช้ปั๊มเครื่องยนต์เพื่อทำระบบน้ำอัตโนมัติได้ การติดตั้งปั๊มน้ำสามารถทำได้ 2 วิธี คือการใช้ตัวควบคุมสั่งการเปิด-ปิดปั๊ม หรือการใช้ปั๊มน้ำอัตโนมัติ

สรุปได้ว่าแม้จะยังไม่ติดตั้งระบบน้ำอัตโนมัติในตอนต้น แต่หากมีแนวโน้มในการเปลี่ยนมาใช้ระบบน้ำอัตโนมัติในอนาคตควรวางแผนล่วงหน้าตั้งแต่ตอนวางระบบน้ำ ควรออกแบบให้สามารถเปลี่ยนจากวาล์วธรรมดาเป็นวาล์วไฟฟ้าได้ สามารถจัดแบ่งโซนใหม่ได้โดยง่าย และคำนึงถึงความสามารถของปั๊มน้ำรวมถึงขนาดของท่อที่ติดตั้งไว้ เพื่อที่จะได้ไม่ต้องมีการเปลี่ยนปั๊มน้ำหรือท่อเมื่อต้องการเปลี่ยนระบบมาเป็นระบบการให้น้ำแบบอัตโนมัติ

1.) การใช้ตัวควบคุมสั่งการเพื่อเปิดหรือปิดปั๊มน้ำ

การติดตั้งลักษณะนี้จะต้องใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพิ่มเติมอีกหลายรายการ เนื่องจากไฟที่จ่ายออกมาจากตัวควบคุมได้ถูกแปลงไฟให้เป็น 24 VAC จึงมีความจำเป็นต้องต่อเข้ากับแมกเนติกและรีเลย์ เพื่อให้สามารถสตาร์ทปั๊มน้ำให้ทำงานได้ ตัวควบคุมที่ใช้งานลักษณะนี้จะเป็นเฉพาะรุ่นที่มีหม้อแปลงเสียบไฟบ้านเท่านั้น ส่วนรุ่นใส่ถ่านจะไม่สามารถสั่งงานให้เปิดปั๊มน้ำได้ นอกจากนี้การต่อตัวควบคุมในลักษณะสั่งการให้ปั๊มน้ำเปิดหรือปิดยังมีข้อจำกัดหลายประการ ดังต่อไปนี้

1.) หากต้องการให้ปั๊มน้ำทำงานต้องสั่งผ่านตัวควบคุมเท่านั้น ดังนั้นหากต่อก่อนเดินคือก๊อบน้ำโดยใช้ปั๊มน้ำตัวเดียวกันนี้ จะไม่สามารถเปิดก๊อบน้ำแล้วทำให้น้ำไหลได้โดยอัตโนมัติ ต้องสั่งเปิดวาล์วจากตัวควบคุมก่อน ทำให้ไม่มีความสะดวกในการใช้งานและไม่สามารถใช้งานได้จริง

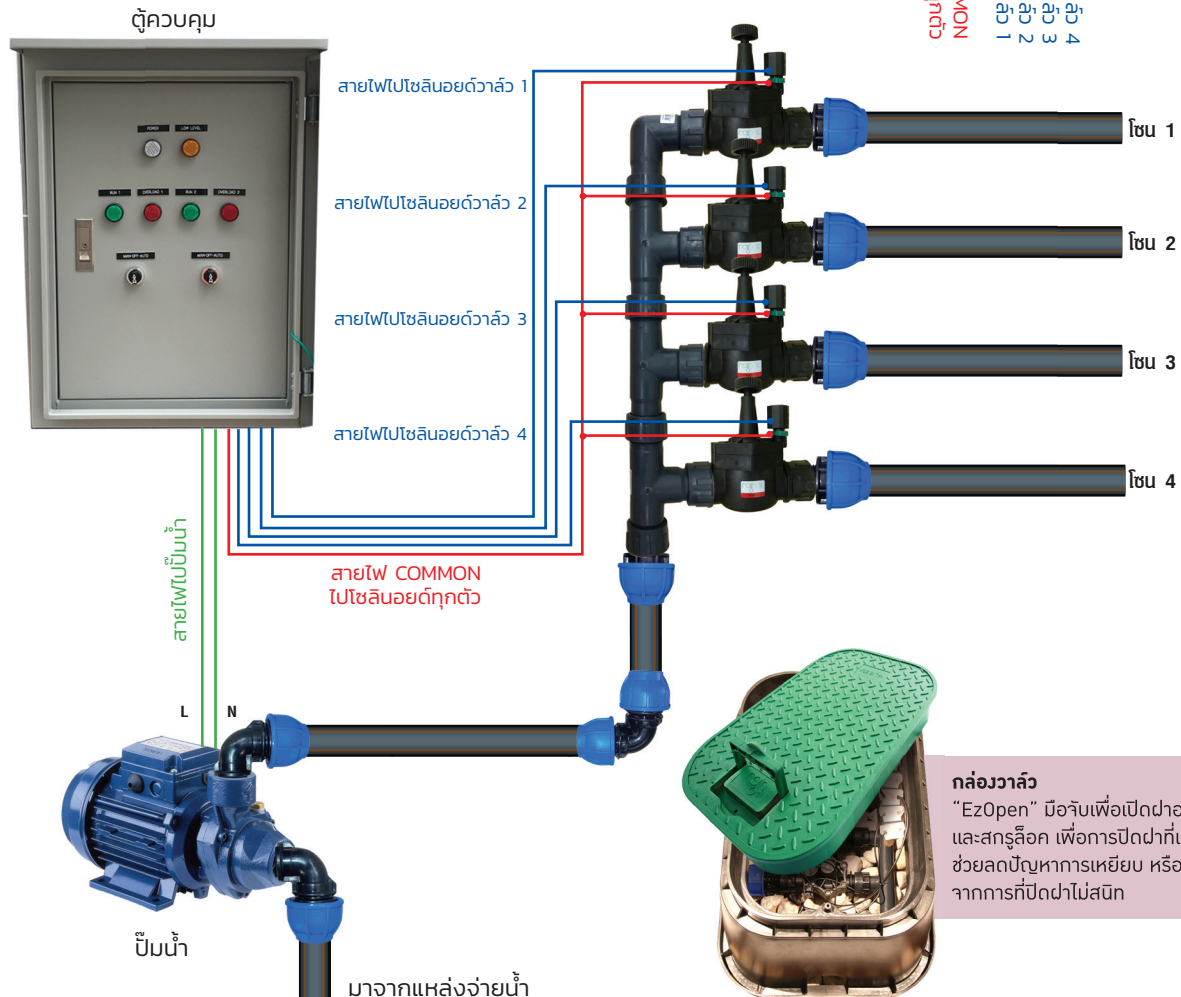
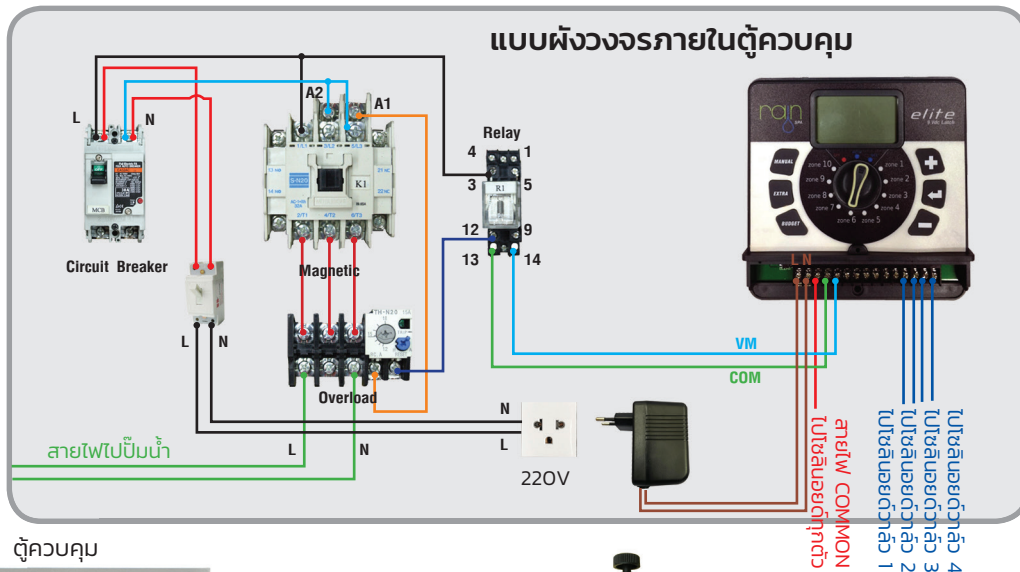
2.) อาจเกิดปัญหาถ้าระบบการทำงานของตัวควบคุมรวน อาจจะมีโอกาสที่ตัวควบคุมสั่งให้ปั๊มน้ำทำงานแล้ว แต่โซลีนอยด์วาล์วอาจจะชำรุดหรือไม่เปิด จะทำให้ระบบไม่มีทางออก แรงดันจะอัดให้จุดต่อต่างๆ ซึ่งอาจทำให้ท่อชำรุดเสียหาย หรือทำให้ปั๊มน้ำเสียหายได้เช่นกัน

3.) ค่าใช้จ่าย หากรวมอุปกรณ์ต่างๆ แล้ว ค่าใช้จ่ายไม่ได้ถูกไปกว่าการใช้ปั๊มน้ำอัตโนมัติซึ่งมีปัญหาน้อยกว่าแต่อย่างใด

แผนผังการติดตั้งตัวควบคุมสั่งการเพื่อเปิดปิดปั๊มน้ำ

จากวงจรไฟฟ้าข้างล่างนี้เป็นวิธีการต่ออุปกรณ์เพิ่มเติม ที่จะช่วยให้ตัวควบคุมสามารถสั่งให้ปั๊มน้ำทำงานหรือหยุดทำงานได้ เมื่อถึงเวลาเปิดหรือปิด

ตัวควบคุม ชนิดต่อกับโซลีนอยด์วาล์ว สั่งเปิด-ปิดปั๊มน้ำ



2.) การใช้ตัวควบคุมคู่กับปั้มน้ำอัตโนมัติ

เนื่องจากโดยปกติแล้ว ปั้มน้ำที่ใช้งานตามบ้านเรือนทั่วไปเป็นปั้มน้ำอัตโนมัติอยู่แล้ว ดังนั้นหากต้องการติดตั้งตัวควบคุม โดยใช้ปั้มน้ำตัวเดียวกับปั้มน้ำที่ใช้อยู่ในบ้าน ก็สามารถทำได้ แต่จะต้องเข้าใจถึงข้อจำกัดด้วยเช่นกัน ทางที่ดีจึงควรใช้ปั้มน้ำแยกอิสระจากปั้มน้ำบ้าน หากต้องการให้การใช้น้ำบ้านมีปัญหาน้อยที่สุด สำหรับสวนเกษตรหรือสวนขนาดใหญ่ควรติดตั้งปั้มน้ำแยกอิสระสำหรับใช้รดน้ำ เพียงอย่างเดียวเท่านั้น ไม่แนะนำให้ใช้งานปั้มน้ำสำหรับวัตถุประสงค์อื่นๆคู่กับการรดน้ำ การใช้ตัวควบคุมกับปั้มน้ำอัตโนมัติมีข้อดีคือ ไม่ต้องติดตั้งอุปกรณ์ที่ช่วยสตาร์ทปั้มน้ำ เช่น แมกเนติก และรีเลย์เพิ่มเติม จึงทำให้ติดตั้งได้ง่ายกว่า อย่างไรก็ตามการใช้ตัวควบคุมคู่กับปั้มน้ำอัตโนมัติมีข้อควรระวังดังต่อไปนี้

1. **ไม่ควรใช้ปั้มน้ำตัวเดียวกับปั้มน้ำที่ใช้อยู่ในบ้าน** เนื่องจากขณะที่ปั้มน้ำรดน้ำต้นไม้ จะมีการใช้อัตราจ่ายน้ำปริมาณมาก หากเปิดก๊อกน้ำในบ้าน แรงดันและปริมาณน้ำที่รดน้ำรวมถึงก๊อกน้ำในบ้านก็จะมีความดันและอัตราการไหลไม่เพียงพอ ดังนั้นหากมีความจำเป็นต้องใช้ปั้มน้ำรดน้ำเป็นปั้มน้ำตัวเดียวกับปั้มน้ำที่ใช้อยู่ในบ้านแล้วจะต้องตั้งเวลารดน้ำในช่วงเวลาที่แน่ใจว่าไม่มีการใช้น้ำในบ้านอย่างแน่นอน เพื่อช่วยหลีกเลี่ยงปัญหาดังกล่าว

2. **ควรระวังเรื่องการรั่วซึมช่วงปั้มน้ำถึงวาล์วไฟฟ้า** เนื่องจากปั้มน้ำอัตโนมัติจะทำงานตามสวิทช์แรงดันที่ตั้งค่าไว้ หากแรงดันตกถึงค่าที่ตั้งไว้ ปั้มน้ำจะทำงาน และปั้มน้ำจะทำการทำงานหากแรงดันสูงถึงค่าที่กำหนดเช่นกัน ในกรณีที่รั่วซึม แรงดันจะค่อยๆหายไปจากระบบทีละน้อย เมื่อถึงจุดที่ตั้งค่าไว้ปั้มน้ำจะทำงาน แต่เนื่องจากระบบยังปิดอยู่ ปั้มน้ำทำงานได้เพียงชั่วคราว แรงดันในระบบก็จะกลับมาถึงค่าที่ตั้งไว้ปั้มน้ำหยุดทำงานอีก ดังนั้นปั้มน้ำจะมีลักษณะเปิด-ปิดตลอดเวลาหากมีตำแหน่งใดรั่ว

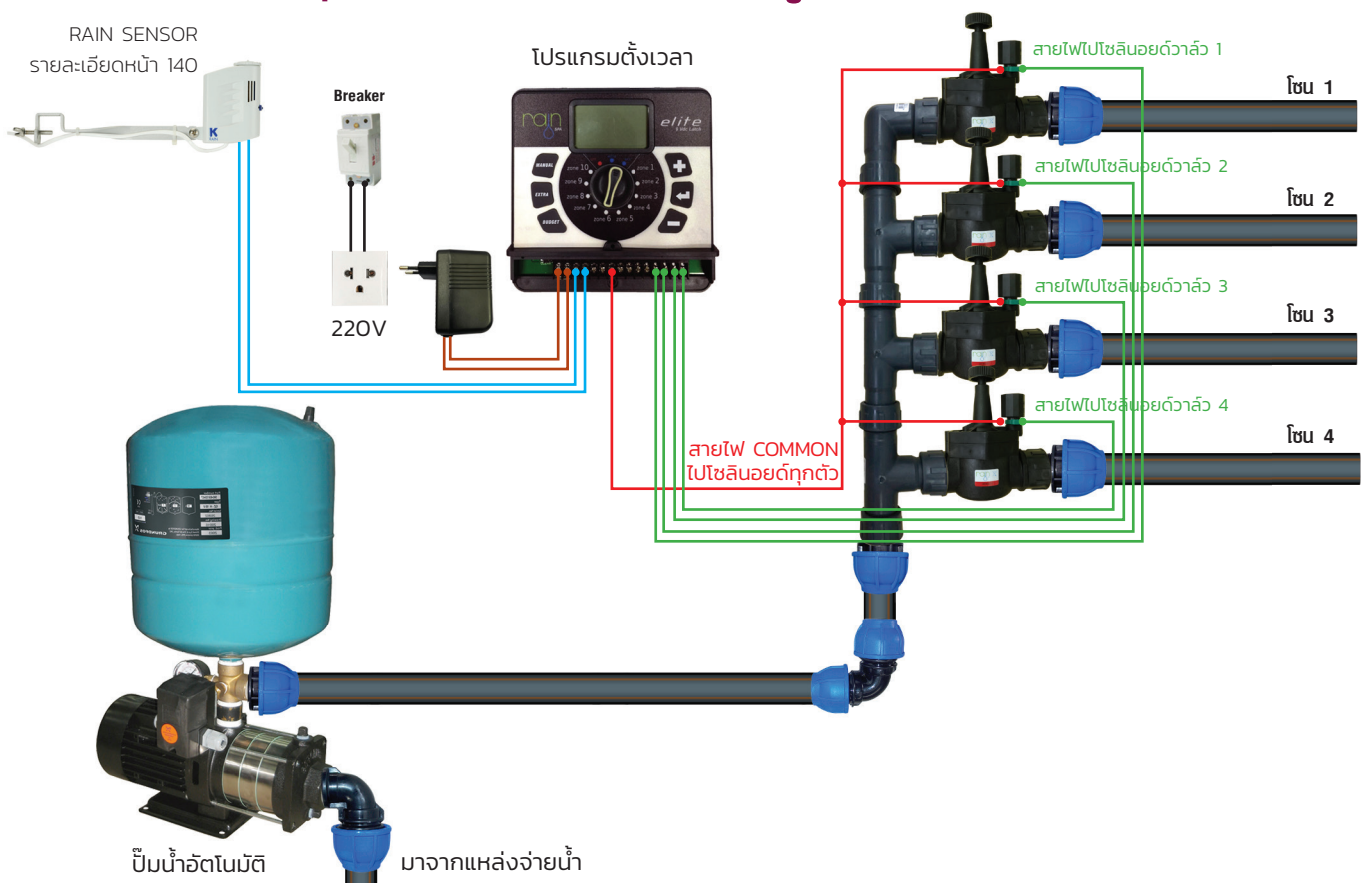
3. **ปัญหาโซลีนอยด์วาล์วปิดไม่สนิท** ตามที่ได้อธิบายไปในข้างต้นแล้วว่า ปั้มน้ำอัตโนมัติจะทำงานหากวาล์วตัวใดตัวหนึ่งในระบบเปิด เพราะจะทำให้แรงดันในระบบตกลงจนถึงจุดที่ตั้งค่าให้ปั้มน้ำเปิดทำงาน ในระบบที่โซลีนอยด์วาล์วเปิด-ปิดด้วยมือทั่วไป การตรวจสอบว่าวาล์วปิดแน่นหรือไม่ อาจจะสังเกตได้ง่ายจากด้านจับของวาล์วแต่ละชนิดว่าบิดสุดหรือไม่ แต่สำหรับโซลีนอยด์วาล์วอาจจะสังเกตได้ยากกว่า โดยจะต้องสังเกตจากปั้มน้ำทำงานในช่วงเวลาที่ไม่ได้ตั้งรดน้ำไว้หรือไม่ หากปั้มน้ำทำงานและปั้มน้ำไม่ได้ถูกใช้จ่ายน้ำไปที่จุดอื่นๆในบ้าน ให้สงสัยได้ทันทีว่าอาจจะรั่วซึม หรือวาล์วปิดไม่สนิท ให้รีบทำการแก้ไขทันที

สำหรับพื้นที่รดน้ำที่ไม่กว้างมากจนเกินไปนั้น หากใช้ตัวควบคุมที่มีมากกว่า 1 โซน ควรติดตั้งโซลีนอยด์วาล์วทุกตัวไว้ใกล้กับตัวควบคุม เพื่อความสะดวกในการเดินสายไฟเข้าที่ตัวควบคุม และทำให้การจัดการ การดูแลบำรุงรักษาทำได้ง่ายขึ้น ส่วนกรณีที่ใช้ตัวควบคุมชนิดใส่ถ่านควบคุมเพียง 1 โซนนั้น อาจจะสามารถกระจายโซลีนอยด์ไปตามจุดต่างๆได้ตามความเหมาะสม แต่ทั้งนี้จุดติดตั้งโซลีนอยด์วาล์วและตัวควบคุมไม่ควรอยู่ในที่น้ำขังหรือมีความชื้นสูง หากจำเป็นควรเลือกรุ่นที่สามารถแช่น้ำได้ด้วยมาตรฐานการกันน้ำ IP 68 เท่านั้น

แผนผังการติดตั้งตัวควบคุมคู่กับปั้มน้ำอัตโนมัติ

การติดตั้งควรต้องดูให้แน่ใจว่าไม่มีจุดรั่วใดๆในระบบ ไม่เช่นนั้นปั้มน้ำอาจจะเกิดปัญหาในภายหลังได้ ควรวางตำแหน่งโซลีนอยด์วาล์วต่างๆให้ใกล้ปั้มน้ำที่สุด เพื่อให้ปัญหาปั้มน้ำเปิดปิดตลอดเวลาจากการรั่วซึมเกิดขึ้นน้อยที่สุด การติดตั้งควรทำตามแผนผังข้างล่างนี้

ตัวควบคุม ชนิดต่อกับโซลีนอยด์วาล์ว คู่กับปั้มน้ำอัตโนมัติ



I-DIAL 24 VAC INDOOR

ตัวควบคุม (ติดตั้งในร่ม) ชนิดมีมือแปลง
เสียบปลั๊กต่อไฟบ้าน ต่อโซลินอยด์วาล์ว 24 VAC

INDOOR

ติดตั้งในร่มเท่านั้น



รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
I-DIAL 4 ID	537-4080410	4 zone	1 / box	2,700.-
I-DIAL 6 ID	537-4080610	6 zone	1 / box	3,000.-
I-DIAL 8 ID	537-4080810	8 zone	1 / box	3,900.-

ราคาจำหน่ายไม่รวมค่า

- มีให้เลือกทั้งรุ่นติดตั้งในร่ม และติดตั้งกลางแจ้ง
- ใช้งานคู่กับโซลินอยด์วาล์ว 24 VAC เท่านั้น
- กระแสไฟฟ้าที่จ่ายออกจากตัวควบคุม 24 VAC, 0.8 AMP (รุ่นติดตั้งในร่ม) และ 1.0 AMP (รุ่นติดตั้งกลางแจ้ง)
- มี 4 โปรแกรมแยกอิสระ:
 - ตั้งเวลารดน้ำได้รวม 4 รอบ (1 รอบต่อโปรแกรม)
 - แสดงเวลาเริ่มรดน้ำครั้งต่อไปที่หน้าจอ
 - ระยะเวลาการรดน้ำ : 1 - 240 นาที ต่อโซน
 - รอบการรดน้ำตั้งได้ตั้งแต่ 4 ครั้งต่อวัน - 1 ครั้งทุกสัปดาห์
 - ตั้งรดน้ำเป็นรอบ (Cycle) ได้ตั้งแต่ 2 ครั้งต่อวัน ไปจนถึง 1 ครั้งต่อสัปดาห์
 - ตั้งตารางการรดน้ำได้ตามวันในสัปดาห์ หรือเป็นรอบทุกๆ 1 - 19 วัน
 - ตั้งค่าการรดน้ำชดเชยแบบเป็น % (Budgeting Mode) ได้ตั้งแต่ 10% - 200%
 - มีช่องจ่ายสัญญาณ 24 VAC สำหรับต่อสั่งเปิดปั๊มน้ำ หรือมาสเตอร์วาล์ว (กรณีต้องการสั่งเปิดปั๊มน้ำจะต้องมีอุปกรณ์ เช่น แมกเนติก และรีเลย์ เพิ่มเติม ให้อ่านคู่มือการใช้งานหน้า 133)
- ใช้ถ่าน Alkaline 1.5 Volt จำนวน 2 ก้อน (AA x 2) เพื่อจ่ายไฟให้หน่วยความจำเพื่อเก็บค่าโปรแกรมในกรณีที่ไฟดับ หรือไฟฟ้าขัดข้อง
- มีช่องสำหรับต่อเซ็นเซอร์น้ำฝน และสามารถตั้งค่าการทำงานได้ในแต่ละโซน
- ตั้งหยุดโปรแกรมการรดน้ำชั่วคราวได้
- มีสัญญาณเตือนถ่านอ่อน
- มีหน่วยความจำสำหรับเก็บโปรแกรมที่ตั้งค่าไว้และจะไม่สูญหายแม้ถ่านหมด

I-DIAL 24 VAC OUTDOOR

ตัวควบคุม (ติดตั้งกลางแจ้ง) ชนิดมีมือแปลง
เสียบปลั๊กต่อไฟบ้าน ต่อโซลินอยด์วาล์ว 24 VAC



รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
I-DIAL 4 OD	537-4083410	4 zone	1 / box	4,200.-
I-DIAL 6 OD	537-4083610	6 zone	1 / box	4,600.-
I-DIAL 8 OD	537-4083810	8 zone	1 / box	5,800.-

ราคาจำหน่ายไม่รวมค่า

ELITE 24 VAC INDOOR

ตัวควบคุม (ติดตั้งในร่ม) ชนิดมีมือแปลง
เสียบปลั๊กต่อไฟบ้าน ต่อโซลินอยด์วาล์ว 24 VAC

INDOOR

ติดตั้งในร่มเท่านั้น



รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
ELITE 6 ID	537-4580610	6 zone	1 / box	4,000.-
ELITE 8 ID	537-4580810	8 zone	1 / box	4,700.-

ราคาจำหน่ายไม่รวมค่า

- มีให้เลือกทั้งรุ่นติดตั้งในร่ม และติดตั้งกลางแจ้ง
- ใช้งานคู่กับโซลินอยด์วาล์ว 24 VAC เท่านั้น
- ใช้มือแปลงต่อกับไฟ 220 VAC 50 Hz เท่านั้น
- โปรแกรมแยกอิสระในแต่ละโซน
- ตั้งเวลารดน้ำได้ 4 รอบต่อโซน
- ระยะเวลาการรดน้ำ : 1 - 240 นาที ต่อโซน
- ตั้งระยะเวลาการจ่ายปุ๋ยได้ตั้งแต่ 0% - 90% (ปรับได้ขั้นละ 10%)
- รอบการรดน้ำตั้งได้ตั้งแต่ 4 ครั้งต่อวัน ถึง 1 ครั้งทุกๆ 15 วัน
- แสดงเวลาเริ่มรดน้ำครั้งต่อไปที่หน้าจอ
- ตั้งค่าการรดน้ำชดเชยแบบเป็น % (Budgeting Mode) ได้ตั้งแต่ 10%-200%
- มีช่องจ่ายสัญญาณ 24 VAC สำหรับต่อสั่งเปิดปั๊มน้ำ หรือมาสเตอร์วาล์ว (กรณีต้องการสั่งเปิดปั๊มน้ำจะต้องมีอุปกรณ์ เช่น แมกเนติก และรีเลย์ เพิ่มเติม ให้อ่านคู่มือการใช้งานหน้า 133)
- ใช้ถ่าน Alkaline 1.5 Volt จำนวน 2 ก้อน (AA x 2) เพื่อจ่ายไฟให้หน่วยความจำเพื่อเก็บค่าโปรแกรมในกรณีที่ไฟดับ หรือไฟฟ้าขัดข้อง
- มีช่องสำหรับต่อเซ็นเซอร์น้ำฝน และสามารถตั้งค่าการทำงานได้ในแต่ละโซน
- ตั้งหยุดโปรแกรมการรดน้ำชั่วคราวได้
- มีสัญญาณเตือนถ่านอ่อน
- มีหน่วยความจำสำหรับเก็บโปรแกรมที่ตั้งค่าไว้และจะไม่สูญหายแม้ถ่านหมด

ELITE 24 VAC OUTDOOR

ตัวควบคุม (ติดตั้งกลางแจ้ง) ชนิดมีมือแปลง
เสียบปลั๊กต่อไฟบ้าน ต่อโซลินอยด์วาล์ว 24 VAC



รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
ELITE 4 OD	537-4583410	4 zone	1 / box	4,900.-
ELITE 6 OD	537-4583610	6 zone	1 / box	5,300.-
ELITE 8 OD	537-4583810	8 zone	1 / box	6,600.-
ELITE 10 OD	537-4583110	10 zone	1 / box	7,000.-

ราคาจำหน่ายไม่รวมค่า

C-DIAL PRO 24 VAC INDOOR

ตัวควบคุม (ติดตั้งในร่ม) ชนิดมีมือแปลง
เสียงปลั๊กต่อไฟฟ้า ต่อโซลินอยด์วาล์ว 24 VAC

rain

ติดตั้งในร่มเท่านั้น



220V



Alkaline



รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
C-DIAL 24 PRO 4 ID	537-4180410	4 zone	1 / box	2,100.-
C-DIAL 24 PRO 6 ID	537-4180610	6 zone	1 / box	2,200.-

ราคาจำหน่ายไม่รวมค่า

- ตัวควบคุมรุ่น C-DIAL PRO นี้ถูกออกแบบมาเป็นพิเศษสำหรับการใช้งานตามสวนเกษตร หรือสวนบ้านขนาดเล็กทั่วไปมีรุ่น 4 และ 6 โซนให้เลือก การตั้งเวลาทำได้ง่ายด้วย 3 ขั้นตอน คือ ตั้งเวลาเปิด ระยะเวลาการรดน้ำ และเวลาที่ในการรดน้ำ เป็นอันพร้อมใช้งาน
- ใช้งานคู่กับโซลินอยด์วาล์ว 24 VAC เท่านั้น
 - ใช้หม้อแปลงต่อกับไฟ 220 VAC 50 Hz เท่านั้น
 - กระแสไฟฟ้าที่จ่ายออกจากตัวควบคุม 24 VAC, 0.8 AMP
 - มี 2 โปรแกรมแยกอิสระ
 - ตั้งเวลารดน้ำได้รวม 4 รอบ (2 รอบต่อโปรแกรม)
 - ระยะเวลาการรดน้ำ : 1 - 240 นาที ต่อโซน
 - แสดงเวลาเริ่มรดน้ำครั้งต่อไปที่หน้าจอ
 - ตั้งรดน้ำเป็นรอบ (Cycle) ได้ตั้งแต่ 2 ครั้งต่อวัน ไปจนถึง 1 ครั้งต่อสัปดาห์
 - ตั้งตารางการรดน้ำได้ตามวันในสัปดาห์
 - ตั้งค่าการรดน้ำชดเชยแบบเป็น % (Budgeting Mode) ได้ตั้งแต่ 10% - 200%
 - มีช่องจ่ายสัญญาณ 24 VAC สำหรับต่อสิ่งเปิดปั๊มน้ำ หรือมาสเตอร์วาล์ว (กรณีต้องการสั่งเปิดปั๊มน้ำจะต้องมีอุปกรณ์ เช่น แมกเนติก และรีเลย์เพิ่มเติม ให้อ่านคู่มือการใช้งานหน้า 133)
 - ใช้ถ่าน Alkaline 1.5 Volt จำนวน 2 ก้อน (AA x 2) เพื่อจ่ายไฟให้หน่วยความจำเพื่อเก็บค่าโปรแกรมในกรณีที่ไฟดับ หรือไฟฟ้าขัดข้อง (ไม่รวมถ่าน)
 - มีช่องสำหรับต่อเซนเซอร์น้ำฝน
 - ตั้งหยุดโปรแกรมการรดน้ำชั่วคราวได้
 - มีสัญญาณเตือนถ่านอ่อน
 - มีหน่วยความจำสำหรับเก็บโปรแกรมที่ตั้งค่าไว้และจะไม่สูญหายแม้ถ่านหมด
- ติดตั้งในร่มเท่านั้น

S-DIAL 24 VAC OUTDOOR

ตัวควบคุมการรดน้ำอัตโนมัติ (ใช้กลางแจ้ง)
ต่อโซลินอยด์วาล์ว 24 VAC

rain



220V



รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
S-DIAL 6	537-5800600	6 zone	1 / box	9,500.-
S-DIAL 9	537-5800900	9 zone	1 / box	10,000.-
S-DIAL 12	537-5801200	12 zone	1 / box	11,000.-
S-DIAL 16	537-5801600	16 zone	1 / box	12,000.-

ราคาจำหน่ายไม่รวมค่า

- ตัวควบคุมเป็นหน้าจอแบบ Touch Screen ตั้งค่าได้ง่าย
- จอแสดงผลแบบ Touch Screen สวยงามและใช้งานง่าย
 - มีรุ่นควบคุม 6, 9, 12 และ 24 โซน
 - ใช้หม้อแปลงต่อกับไฟ 220 VAC 50 Hz เท่านั้น
 - มีแบตเตอรี่สำรองภายใน
 - มีช่องสำหรับต่อเซนเซอร์
 - มีฝาครอบพลาสติกใสสีฟ้าสวยงาม เพื่อป้องกันหน้าจอและตัวเครื่อง
 - มี 4 โปรแกรม
 - มีช่องจ่ายสัญญาณ 24 VAC สำหรับต่อสิ่งเปิดปั๊มน้ำ หรือมาสเตอร์วาล์ว (กรณีต้องการสั่งเปิดปั๊มน้ำจะต้องมีอุปกรณ์ เช่น แมกเนติก และรีเลย์เพิ่มเติม ให้อ่านคู่มือการใช้งานหน้า 133)
 - ตั้งเวลารดน้ำได้รวม 8 รอบ (2 รอบต่อโปรแกรม)
 - ระยะเวลาการรดน้ำ : 1 - 240 นาที ต่อโซน
 - ตั้งตารางการรดน้ำได้ตามวันในสัปดาห์ หรือสั่งรดในลักษณะ Cycle ได้
 - สั่งให้ทำงานแบบ Manual ได้หลากหลายรูปแบบ
 - แสดงระยะเวลาการรดน้ำที่กำลังจะสิ้นสุด
 - แสดงการตั้งค่าที่หน้าจอแสดงผล

AC-GQ 24 VAC INDOOR

ตัวควบคุม (ติดตั้งในร่ม) ชนิดมีมือแปลง
เสียงปลั๊กต่อไฟฟ้า ต่อโซลินอยด์วาล์ว 24 VAC

Galcon

ติดตั้งในร่มเท่านั้น



220V



Alkaline



รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
AC-GQ 6 ID	533-8106	6 zone	1 / box	2,900.-
AC-GQ 8 ID	533-8108	8 zone	1 / box	3,200.-

ราคาจำหน่ายไม่รวมค่า

- เหมาะสำหรับสวนภูมิทัศน์ และสวนบ้านทั่วไป สามารถตั้งโปรแกรมให้วาล์วเปิดปิดได้ถึง 3 โปรแกรม
- มี 3 โปรแกรม A, B และ C
 - ใช้งานคู่กับโซลินอยด์วาล์ว 24 VAC เท่านั้น
 - ใช้หม้อแปลงต่อกับไฟ 220 VAC 50 Hz เท่านั้น
 - ตั้งรดน้ำได้ 3 รูปแบบ
 - แบบวันในสัปดาห์ (Weekly)
 - แบบรอบการรด (Cycle)
 - แบบทุกๆวันคู่หรือวันคี่ (Even-Odd)
 - ตั้งเปิดรดน้ำได้สูงสุด 4 ครั้ง/วัน
 - ระยะเวลาการรดน้ำ : 1 นาที - 4 ชั่วโมง
 - ความถี่ในการรดน้ำ : 1 ครั้งทุก 1 วัน - 1 ครั้งทุก 30 วัน
 - ตั้งค่าการรดน้ำชดเชยแบบเป็น % (Budgeting Mode) ได้ตั้งแต่ 10% - 190%
 - ตั้งหยุดทำงานช่วงฤดูฝนได้ตั้งแต่ 1 - 240 วัน
 - มีช่องสำหรับต่อเซนเซอร์น้ำฝน
- ติดตั้งในร่มเท่านั้น

PRO EX 2.0 24 VAC OUTDOOR

ตัวควบคุม (ติดตั้งกลางแจ้ง) ชนิดมีหม้อแปลง
เสียบปลั๊กต่อไฟฟ้าบ้าน ต่อโซลินอยด์วาล์ว 24 VAC

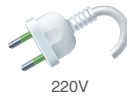


PRO EX 2.0

สินค้า
ใหม่

K
RAIN

Outdoor



220V

- เป็นตัวควบคุมการชลประทานสามารถทำได้ง่าย ขยายจาก 4 สถานีเป็น 16 สถานี จอแสดงผลเรืองแสงใหญ่ที่สุด โปรแกรมใช้งานง่าย
- PRO EX 2.0 สู้ยุคใหม่ระดับผู้ควบคุมการชลประทาน ควบคุมได้ในระยะไกล
- หม้อแปลงใช้ไฟ 240 VAC 50 Hz
 - กระแสไฟฟ้าที่จ่ายออกจากตัวควบคุม 24 VAC / 1.25 Amp
 - มี 3 โปรแกรม
 - ตั้งเวลารดน้ำได้ 4 รอบต่อโซน
 - ระยะเวลาการรดน้ำ : 1 วินาที จนถึง 6 ชั่วโมง ต่อโซน
 - การตั้งระยะเวลาการรดน้ำแยกอิสระในแต่ละโซน
 - ตั้งตารางการรดน้ำได้ตามวันในสัปดาห์
 - มีช่องสำหรับต่อเซนเซอร์น้ำฝน



EXPANSION MODULE
โมดูล เพิ่มสถานี 4 สถานี

รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
PRO EX 2.0	552-3202	ตัวควบคุม 24 VAC	1 / box	6,900.-
EXPANSION MODULE	552-3205	เพิ่ม 4 สถานี	1 / box	2,000.-

RPS 46 24 VAC INDOOR

ตัวควบคุม (ติดตั้งในร่ม) ชนิดมีหม้อแปลง
เสียบปลั๊กต่อไฟฟ้าบ้าน ต่อโซลินอยด์วาล์ว 24 VAC

ติดตั้งในร่มเท่านั้น



RPS 46

สินค้า
ใหม่

K
RAIN

220V
to
24V



ADAPTOR
อะแดปเตอร์แปลง
(มีมาพร้อมตัวควบคุมอยู่แล้ว 1 ตัว)

- เป็นตัวควบคุมสำหรับติดตั้งในร่ม
- หม้อแปลงใช้ไฟ 240 VAC 50 Hz
 - กระแสไฟฟ้าที่จ่ายออกจากตัวควบคุม 24 VAC / 0.85 Amp
 - มี 4 โปรแกรม
 - ตั้งเวลารดน้ำได้ 4 รอบต่อโปรแกรม
 - ตั้งเวลารดน้ำได้ตั้งแต่ 4 ครั้งต่อวัน จนถึง ให้น้ำทุกๆหนึ่งครั้งใน 1-15 วัน หรือเลือกตั้งเวลารดน้ำแบบทุกๆวันคู่หรือวันคี่
 - ตั้งค่าการชดเชยน้ำเป็น % ได้ตั้งแต่ 25% - 150%
 - ระยะเวลาการรดน้ำ 1 วินาที ถึง 12 ชั่วโมง 59 นาที
 - มีช่องสำหรับต่อเซนเซอร์น้ำฝน

รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
RPS 46-4	552-3504	4 zone	1 / box	2,900.-
RPS 46-6	552-3506	6 zone	1 / box	3,100.-
ADAPTOR	552-46220	220 VAC	1 / box	800.-

RPS 624 24 VAC OUTDOOR

ตัวควบคุม (ติดตั้งกลางแจ้ง) ชนิดมีหม้อแปลง
เสียบปลั๊กต่อไฟฟ้าบ้าน ต่อโซลินอยด์วาล์ว 24 VAC



24
สถานี

สินค้า
ใหม่

K
RAIN

Outdoor

- เป็นตัวควบคุมสำหรับติดตั้งกลางแจ้งได้
- หม้อแปลงใช้ไฟ 240 VAC 50 Hz
 - กระแสไฟฟ้าที่จ่ายออกจากตัวควบคุม 24 VAC / 0.75 Amp
 - มี 6 โปรแกรม
 - ตั้งเวลารดน้ำได้ 4 รอบต่อโปรแกรม
 - ตั้งเวลารดน้ำได้ 3 แบบ ได้แก่
 - แบบวันในสัปดาห์ / แบบช่วงเวลา / แบบทุกๆวันคู่หรือวันคี่
 - ตั้งค่าการชดเชยน้ำเป็น % ได้ตั้งแต่ 10% - 200%
 - ระยะเวลาการรดน้ำ 1 วินาที ถึง 12 ชั่วโมง 59 นาที
 - มีช่องสำหรับต่อเซนเซอร์น้ำฝน

รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
RPS 624-24	552-3924	24 zone	1 / box	19,000.-

I-DIAL 9 VDC INDOOR

ตัวควบคุม (ติดตั้งในร่ม) ชนิดใส่ถ่าน
ต่อโซลินอยด์วาล์ว 9 VDC



INDOOR



Alkaline

ติดตั้งในร่มเท่านั้น



รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
I-DIAL 4 ID	537-4081410	4 zone	1 / box	2,700.-
I-DIAL 6 ID	537-4081610	6 zone	1 / box	3,000.-
I-DIAL 8 ID	537-4081810	8 zone	1 / box	3,900.-

ราคาจำหน่ายไม่รวมถ่าน

เป็นรุ่นที่ออกแบบมาเพื่อความต้องการใช้งานแต่ละโซนอย่างแยกอิสระต่อกัน
เหมาะสำหรับการใช้งานตามสวนเกษตร และสวนบ้านขนาดกลาง แต่ละโซนจะ
สามารถตั้งเวลาเปิด ระยะเวลาการรดน้ำ และความถี่ในการรดน้ำของตัวเองได้
อย่างอิสระจากโซนอื่นๆ

- ต้องใช้คู่กับโซลินอยด์วาล์ว 9 VDC เท่านั้น (จำหน่ายแยกกับตัวควบคุม)
- มี 4 โปรแกรมแยกอิสระ
- ตั้งเวลารดน้ำได้รวม 4 รอบ (1 รอบต่อโปรแกรม)
- ระยะเวลารดน้ำ : 1 - 240 นาที ต่อโซน
- รอบการรดน้ำได้ตั้งแต่ 4 ครั้งต่อวัน - 1 ครั้งทุกๆ 19 วัน
- ตั้งตารางการรดน้ำได้ตามวันในสัปดาห์ หรือเป็นรอบทุกๆ 1 - 19 วัน
- แสดงเวลาเริ่มรดน้ำครั้งต่อไปที่หน้าจอ
- ตั้งค่าการรดน้ำชดเชยแบบเป็น % (Budgeting Mode) ได้ตั้งแต่ 10% - 200%
- มีช่องสำหรับต่อเซนเซอร์น้ำฝน และสามารถตั้งค่าการทำงานได้ในแต่ละโซน
- ตั้งหยุดโปรแกรมการรดน้ำชั่วคราวได้
- มีสัญญาณเตือนถ่านอ่อน
- มีหน่วยความจำสำหรับเก็บโปรแกรมที่ตั้งค่าไว้และจะไม่สูญหายแม้ถ่านหมด

I-DIAL 9 VDC OUTDOOR

ตัวควบคุม (ติดตั้งกลางแจ้ง) ชนิดใส่ถ่าน
ต่อโซลินอยด์วาล์ว 9 VDC



OUTDOOR



Alkaline

Outdoor



รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
I-DIAL 4 OD	537-4081340	4 zone	1 / box	4,200.-
I-DIAL 6 OD	537-4081360	6 zone	1 / box	4,600.-
I-DIAL 8 OD	537-4081380	8 zone	1 / box	5,800.-

ราคาจำหน่ายไม่รวมถ่าน

ELITE 9 VDC INDOOR

ตัวควบคุม (ติดตั้งในร่ม) ชนิดใส่ถ่าน
ต่อโซลินอยด์วาล์ว 9 VDC



INDOOR



Alkaline

ติดตั้งในร่มเท่านั้น



รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
ELITE 4 ID	537-4581410	4 zone	1 / box	3,300.-
ELITE 6 ID	537-4581610	6 zone	1 / box	4,000.-
ELITE 8 ID	537-4581810	8 zone	1 / box	4,700.-
ELITE 10 ID	537-4581110	10 zone	1 / box	5,300.-

ราคาจำหน่ายไม่รวมถ่าน

เป็นรุ่นที่ออกแบบมาเพื่อความต้องการใช้งานแต่ละโซนอย่างแยกอิสระต่อกัน
แต่ละโซนจะสามารถตั้งเวลาเปิด ระยะเวลาการรดน้ำ และความถี่ในการรดน้ำ
ของตัวเองได้อย่างอิสระจากโซนอื่นๆ รวมถึงสามารถตั้งระยะเวลาการรดน้ำ
เป็นสัดส่วนกับระยะเวลาการจ่ายปุ๋ยจากระบบจ่ายปุ๋ยได้ด้วย

- ต้องใช้คู่กับโซลินอยด์วาล์ว 9 VDC เท่านั้น (จำหน่ายแยกกับตัวควบคุม)
- โปรแกรมแยกอิสระในแต่ละโซน
- ตั้งเวลารดน้ำได้ 4 รอบต่อโซน
- ระยะเวลารดน้ำ : 1 - 240 นาที ต่อโซน
- ตั้งระยะเวลาการจ่ายปุ๋ยได้ตั้งแต่ 0% - 90% (ปรับได้ขั้นละ 10%)
- รอบการรดน้ำได้ตั้งแต่ 4 ครั้งต่อวัน - 1 ครั้งทุกๆ 15 วัน
- แสดงเวลาเริ่มรดน้ำครั้งต่อไปที่หน้าจอ
- ตั้งค่าการรดน้ำชดเชยแบบเป็น % (Budgeting Mode) ได้ตั้งแต่ 10% - 200%
- มีช่องสำหรับต่อเซนเซอร์น้ำฝน และสามารถตั้งค่าการทำงานได้ในแต่ละโซน
- ตั้งหยุดโปรแกรมการรดน้ำชั่วคราวได้
- มีสัญญาณเตือนถ่านอ่อน
- มีหน่วยความจำสำหรับเก็บโปรแกรมที่ตั้งค่าไว้และจะไม่สูญหายแม้ถ่านหมด

ELITE 9 VDC OUTDOOR

ตัวควบคุม (ติดตั้งกลางแจ้ง) ชนิดใส่ถ่าน
ต่อโซลินอยด์วาล์ว 9 VDC



OUTDOOR



Alkaline

Outdoor



รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
ELITE 4 OD	537-4581340	4 zone	1 / box	4,900.-
ELITE 6 OD	537-4581360	6 zone	1 / box	5,300.-
ELITE 8 OD	537-4581380	8 zone	1 / box	6,600.-
ELITE 10 OD	537-4581310	10 zone	1 / box	7,000.-

ราคาจำหน่ายไม่รวมถ่าน

C-DIAL PRO 9 VDC INDOOR

ตัวควบคุม (ติดตั้งในร่ม) ชนิดใส่ถ่าน
ต่อโซลินอยด์วาล์ว 9 VDC



ติดตั้งในร่มเท่านั้น



- ตัวควบคุมรุ่น C-DIAL PRO นี้ถูกออกแบบมาเป็นพิเศษสำหรับการใช้งานตามสวนเกษตร หรือสวนบ้านขนาดเล็กทั่วไปมีรุ่น 4 และ 6 โซนให้เลือก การตั้งเวลาทำได้ง่ายด้วย 3 ขั้นตอนคือ ตั้งเวลาเปิด ระยะเวลาการรดน้ำ และเวลาที่ในการรดน้ำ เป็นอันพร้อมใช้งาน
- ต้องใช้คู่กับโซลินอยด์วาล์ว 9 VDC เท่านั้น (จำหน่ายแยกกับตัวควบคุม)
 - มี 2 โปรแกรมแยกอิสระ
 - ตั้งเวลารดได้รวม 4 รอบ (2 รอบต่อโปรแกรม)
 - ระยะเวลาการรดน้ำ : 1 - 240 นาที ต่อโซน
 - แสดงเวลาเริ่มรดน้ำครั้งต่อไปที่หน้าจอ
 - ตั้งรดน้ำเป็นรอบ (Cycle) ได้ตั้งแต่ 2 ครั้งต่อวัน ไปจนถึง 1 ครั้งต่อสัปดาห์
 - ตั้งตารางการรดน้ำได้ตามวันในสัปดาห์
 - ตั้งค่าการรดน้ำชดเชยแบบเป็น % (Budgeting Mode) ได้ตั้งแต่ 10% - 200%
 - มีช่องสำหรับต่อเซนเซอร์น้ำฝน
 - ตั้งหยุดโปรแกรมการรดน้ำชั่วคราวได้
 - มีสัญญาณเตือนถ่านอ่อน
 - มีหน่วยความจำสำหรับเก็บโปรแกรมที่ตั้งค่าไว้และจะไม่สูญหายแม้ถ่านหมด
 - ติดตั้งในร่มเท่านั้น

รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
C-DIAL 9 PRO 4 ID	537-4181410	4 zone	1 / box	2,100.-
C-DIAL 9 PRO 6 ID	537-4181610	6 zone	1 / box	2,200.-

ราคาจำหน่ายไม่รวมถ่าน

AMICO PRO 9 VDC IP68

ตัวควบคุม (กันน้ำ) ชนิดใส่ถ่าน
ต่อโซลินอยด์วาล์ว 9 VDC



- เป็นตัวควบคุมการรดน้ำใช้กับโซลินอยด์วาล์วที่ตั้งค่าการใช้งานได้ง่าย และมีคุณภาพสูง หน้าจอขนาดใหญ่ถึง 3" สามารถแสดงข้อมูลการรดน้ำทั้งหมดในหน้าเดียว หน้าจอมีไฟสีน้ำเงินเพื่อให้เห็นได้ง่ายและสบายตาทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน กันน้ำได้ดีมากด้วยมาตรฐานการกันน้ำ IP 68 แม้แช่อยู่ในน้ำก็ไม่เป็นปัญหา
- รังถ่านมีโอรังเพื่อถ่านน้ำเข้า
 - ต้องใช้คู่กับโซลินอยด์วาล์ว 9 VDC เท่านั้น (จำหน่ายแยกกับตัวควบคุม)
 - สามารถต่อเซนเซอร์น้ำฝนได้
 - มี 2 โปรแกรม
 - ระยะเวลาการรดน้ำ : 1 - 240 นาที
 - ความถี่ในการรดน้ำ : ทุกๆ 6 ชั่วโมง, 12 ชั่วโมง, 1 วันครั้ง จนถึง 15 วันครั้ง
 - แสดงข้อมูลดังนี้ที่หน้าจอ : เวลาปัจจุบัน เวลาเริ่มรดน้ำ ระยะเวลาการรดน้ำ ความถี่ในการรดน้ำ เวลาที่จะรดน้ำครั้งต่อไป นับถอยหลังระยะเวลาการรดน้ำ
 - มีสัญญาณเตือนถ่านอ่อน
 - หน้าจอแสดงผล LCD ขนาด 3" แสดงข้อมูลได้ครบในหน้าเดียว
 - หน้าจอมีไฟสีน้ำเงินเพื่อความสบายตา

รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
AMICO PRO 1 OD	537-4064590	1 zone	1 / box	3,000.-
AMICO PRO 2 OD	537-4064200	2 zone	1 / box	4,000.-
AMICO PRO 3 OD	537-4064400	4 zone	1 / box	4,400.-

ราคาจำหน่ายไม่รวมถ่าน

TBD 9 VDC IP68

ตัวควบคุม (กันน้ำ) ชนิดใส่ถ่าน
ต่อโซลินอยด์วาล์ว 9 VDC



- ตัวควบคุมรุ่น TBD เป็นรุ่นที่สามารถกันน้ำได้มากด้วยมาตรฐานการกันน้ำ IP 68 แม้แช่อยู่ในน้ำก็ไม่เป็นปัญหา ถูกออกแบบให้เหมาะสำหรับใช้งานในกลางแจ้ง รุ่นนี้มี BLUETOOTH ซึ่งสามารถตั้งค่าการรดน้ำผ่าน APP ทั้ง IOS และ Android ทำให้สามารถตั้งค่าได้สะดวกโดยไม่ต้องเปิดกล่องวาล์วเพื่อตั้งค่าการรดน้ำ
- ตัวเครื่องเชื่อมด้วย Ultra sonic มั่นใจได้ว่าน้ำไม่มีทางเข้าเครื่องแน่นอน
 - รังถ่านมีโอรังเพื่อถ่านน้ำเข้า
 - ต้องใช้คู่กับโซลินอยด์วาล์ว 9 VDC เท่านั้น (จำหน่ายแยกกับตัวควบคุม)
 - สามารถต่อเซนเซอร์น้ำฝนได้
 - ตั้งโปรแกรมได้ 3 รูปแบบ
 - » รูปแบบตั้งโปรแกรม A B C (สามารถตั้งเวลารดน้ำได้ 4 รอบต่อ 1 โปรแกรม)
 - » รูปแบบตั้งค่าวาล์วแต่ละตัว (ตั้งระยะเวลาการรดน้ำได้ 1 ค่า และตั้งเวลารดน้ำได้ 4 รอบ)
 - » รูปแบบตั้งโปรแกรมวาล์วแต่ละตัว (ตั้งระยะเวลาการรดน้ำได้ 4 ค่า และตั้งเวลาเปิดได้อิสระ)
 - ระยะเวลาการรดน้ำ : 1 นาที - 1 วันเต็ม
 - มีการตั้งค่าเตือนหลายรูปแบบ
 - BLUETOOTH ครอบคลุมระยะ 10 ม.
 - ตัวควบคุมสามารถติดตั้งห่างจากโซลินอยด์วาล์ว โดยใช้สายไฟขนาด 1.5 mm² ได้ไม่เกินกว่า 30 ม.

รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
TBD 1 OD	537-1731590	1 zone	1 / box	3,600.-
TBD 2 OD	537-1732500	2 zone	1 / box	4,800.-
TBD 4 OD	537-1734500	4 zone	1 / box	5,000.-
TBD 6 OD	537-1736500	6 zone	1 / box	5,500.-

ราคาจำหน่ายไม่รวมถ่าน

W-DIAL 9 VDC IP68

ตัวควบคุมการรดน้ำอัตโนมัติ (กันน้ำ)
ต่อโซลินอยด์วาล์ว 9 VDC



Alkaline



เป็นตัวควบคุมที่ใช้งานง่าย มีหน้าจอพร้อมปุ่มหมุนสำหรับตั้งค่าได้อย่างง่ายดาย
กันน้ำได้ดีมากด้วยมาตรฐานการกันน้ำ IP 68 แม้แช่อยู่ในน้ำก็ไม่เป็นปัญหา
สามารถใช้งานในลักษณะการควบคุมการรดน้ำด้วยการตั้งเวลาเปิด-ปิดการ
รดน้ำได้

- มีรุ่นควบคุม 1, 2, 4 และ 6 โซน
- ใช้ถ่าน Alkaline 1.5 Volt จำนวน 2 ก้อน (AAA x 2) (จำหน่ายไม่รวมถ่าน)
- มี 4 โปรแกรมแยกอิสระ
- ตั้งเวลารดน้ำได้รวม 12 รอบ (3 รอบต่อโปรแกรม)
- ระยะเวลาการรดน้ำ : 1 – 240 นาที ต่อโซน
- การตั้งระยะเวลาการรดน้ำแยกอิสระในแต่ละโซน
- ตั้งตารางการรดน้ำได้ตามวันในสัปดาห์
- มีช่องสำหรับต่อเซนเซอร์
- ตั้งหยุดโปรแกรมการรดน้ำชั่วคราวได้
- มีสัญญาณเตือนถ่านอ่อน
- ทำจากพลาสติก ABS มีความแข็งแรงทนทานสูง
- รังถ่านมีโอรังเพื่อกันน้ำเข้า
- ต้องใช้คู่กับโซลินอยด์วาล์ว 9 VDC (จำหน่ายแยกกับตัวควบคุม)
- กันน้ำด้วยมาตรฐาน IP 68

รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
W-DIAL 1	537-1590000	1 zone	1 / box	8,700.-
W-DIAL 2	537-2590000	2 zone	1 / box	9,200.-
W-DIAL 4	537-4590000	4 zone	1 / box	9,500.-

ราคาจำหน่ายไม่รวมถ่าน

เซนเซอร์ตรวจจับน้ำฝน (Rain Sensors)

เซนเซอร์ตรวจจับน้ำฝนนี้เป็นอุปกรณ์สำหรับใช้คู่กับตัวควบคุมชนิดมีมือแปลง 24VAC เสียบไฟบ้านเกือบทุกรุ่น โดยเซนเซอร์นี้จะทำหน้าที่รองรับ
น้ำฝนหากมีฝนตกมาในปริมาณที่กำหนดไว้ เซนเซอร์จึงจะส่งสัญญาณไปยังตัวควบคุมที่เซนเซอร์ต่อไว้ เพื่อสั่งให้ตัวควบคุมระงับการรดน้ำจนกว่าน้ำที่
ยังอยู่ในตัวเซนเซอร์นี้จะแห้งไป ตัวควบคุมจึงจะกลับมาทำงานตามรอบการรดน้ำที่ตั้งเวลาไว้อีกครั้ง

การติดตั้งใช้งานเซนเซอร์ตรวจจับน้ำฝน

ตัวควบคุมโดยทั่วไปแล้วจะมีช่องต่อสาย 2 ช่องไว้สำหรับต่อสายเซนเซอร์ชนิดต่างๆเข้ากับตัวควบคุมอยู่แล้ว สามารถนำสายจากเซนเซอร์ต่อเข้าได้
ทันที อย่างไรก็ตามก็อาจจะมีตัวควบคุมบางรุ่นที่อาจจะจะต้องดูคู่มือในการเลือกสายต่อให้ถูกต้อง กรุณาศึกษาคู่มือหากต่อสองสายยาวจากเซนเซอร์แล้วตัว
ควบคุมไม่ทำงาน

ข้อแนะนำในการติดตั้งเซนเซอร์ตรวจจับน้ำฝน มีดังต่อไปนี้

- 1) ควรติดตั้งให้ใกล้กับตัวควบคุมให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
- 2) ควรติดตั้งให้สูงจากพื้นดินมากที่สุดเท่าที่จะทำได้
- 3) ติดกลางแจ้งในจุดที่แน่ใจว่าเฉพาะน้ำฝนเท่านั้นที่จะเข้าไปยังตัวเซนเซอร์ได้

หากจุดที่ติดตั้งเซนเซอร์ห่างจากตัวควบคุม 7 – 14 เมตร สายที่ใช้ต่อควรมีขนาด 0.52 mm² 20 AWG , 15 – 19 เมตร สายที่ใช้ต่อควรมีขนาด
0.82 mm² 18 AWG และหากไกลตั้งแต่ 20 เมตรขึ้นไป สายที่ใช้ต่อควรมีขนาด 1.31 mm² 16 AWG

เซนเซอร์ตรวจจับน้ำฝนนี้สามารถสั่งให้ตัดการทำงานของตัวควบคุมได้จากปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมาได้ การปรับตั้งจะมีช่องซึ่งบอกปริมาณน้ำฝน
เป็นนิ้ว (น้ำฝนตกลงมาสูงชันมาจากพื้นที่นี้) สามารถตั้งค่าได้ตามต้องการ ควรศึกษาวิธีการติดตั้งและใช้งานเพิ่มเติมจากคู่มือที่มาพร้อมกับสินค้า

RM Rain Sensor

เซนเซอร์ตรวจจับปริมาณน้ำฝน
ต่อโซลินอยด์วาล์ว 24 VAC



RM



K-RM

เซนเซอร์ตรวจจับน้ำฝนนี้ทำหน้าที่ระงับการทำงานของตัวควบคุมหากมีฝนตก
มาในปริมาณที่กำหนดไว้ เมื่อน้ำฝนแห้งจากในตัวของเซนเซอร์แล้ว ตัวควบคุม
จะกลับมาทำงานตามปกติ

- ตั้งปริมาณน้ำฝนได้ที่ 1/8", 1/4", 1/2", 3/4" และ 1"
- ใช้งานได้กับตัวควบคุม 24 VAC เกือบทุกรุ่น
- พร้อมสายไฟยาว 9 เมตร
- พร้อมขายึด
- มีเกลียวขนาด 1/2"



รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
RM	537-5005300	24 VAC	1 / box	1,100.-
K-RM	552-3208	24 VAC	1 / box	1,300.-

Solenoid Valves

วาล์วไฟฟ้า โซลินอยด์วาล์ว (Solenoid Valves)

โซลินอยด์วาล์วเป็นอุปกรณ์สำคัญอย่างหนึ่งสำหรับระบบรดน้ำอัตโนมัติ หากไม่มีโซลินอยด์วาล์ว ระบบอัตโนมัติจะทำงานไม่ได้ หลักการทำงานของโซลินอยด์วาล์วอธิบายได้อย่างง่าย ๆ คือ ภายในวาล์วจะมีแผ่นไดอะแฟรมซึ่งจะปิดหรือเปิดขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำยังอยู่ด้านหลังแผ่นไดอะแฟรมหรือไม่ โดยปกติแล้วเมื่อน้ำไหลมาที่วาล์ว น้ำจะสามารถไหลผ่านช่องทางเล็กๆ ขึ้นไปข้างอยู่หลังแผ่นไดอะแฟรมได้ จึงทำให้วาล์วมีสถานะปิด โซลินอยด์ไฟฟ้าจะทำหน้าที่เปิดทางน้ำให้ไหลออกจากด้านหลังไดอะแฟรม จึงทำให้วาล์วเปิด ในโซลินอยด์ไฟฟ้าจะมีแท่งแม่เหล็กซึ่งจะอยู่ตรงกลางระหว่างขดลวดของโซลินอยด์ไฟฟ้านี้ หากมีกระแสไฟฟ้า แท่งแม่เหล็กนี้จะถูกดูดทำให้ทางน้ำเปิด ทำให้น้ำไหลออกจากหลังแผ่นไดอะแฟรมได้เป็นผลให้วาล์วเปิด ในภาวะที่ไม่มีไฟฟ้าแท่งแม่เหล็กจะถูกสปริงภายในดันลงมาให้ปิดทางน้ำออกนี้ จึงเป็นผลให้วาล์วอยู่ในสถานะปิด ดังนั้นหากหมุนโซลินอยด์ไฟฟ้าออก หรือขันโซลินอยด์เข้าในตำแหน่งไม่แน่นพอจึงจะเป็นผลให้วาล์วไม่สามารถปิดได้ โซลินอยด์ไฟฟ้าจะมีสองชนิดหลักๆ ได้แก่

1. โซลินอยด์ 9 VDC

เป็นโซลินอยด์ที่ออกแบบมาให้ใช้งานกับถ่าน 9V ดังนั้นเพื่อการประหยัดไฟในถ่าน จะใช้กระแสไฟฟ้าเพียง 1 ช่วงสั้นๆ ในแต่ละครั้งที่ทำงานเปิดหรือปิด กล่าวคือแม่ไม่มีกระแสไฟฟ้าจ่ายเข้าที่โซลินอยด์แล้ว ตำแหน่งของแท่งแม่เหล็กภายในก็จะอยู่ที่เดิมไม่ถูกสปริงดันกลับให้มาอยู่ในตำแหน่งปิด หากต้องการเปิดจะต้องส่งกระแสไฟฟ้าไปอีก 1 ครั้งสั้นๆ เพื่อให้แท่งแม่เหล็กเคลื่อนตัวไปในตำแหน่งเปิด เราเรียกโซลินอยด์ลักษณะนี้ว่า Latching Solenoid ด้วยการทำงานลักษณะนี้จึงทำให้ไม่กินไฟจากถ่านมาก

ดังนั้นการเลือกใช้โซลินอยด์ชนิด 24 VAC หรือ 9 VDC จึงขึ้นอยู่กับตัวควบคุมที่ใช้ หากตัวควบคุมเป็นชนิดมีหม้อแปลงเสียบปลั๊กไฟบ้าน และแปลงไฟเป็น 24 VAC แล้ว ก็ควรใช้โซลินอยด์ชนิด 24 VAC เท่านั้น สำหรับตัวควบคุมที่ใช้ถ่าน 9 VDC ก็ควรใช้โซลินอยด์ชนิด 9 VDC เท่านั้นเช่นกัน หากใช้ผิดชนิดก็จะทำให้โซลินอยด์วาล์วเสียหายได้ อย่างไรก็ตามสามารถซื้อเฉพาะคอยด์โซลินอยด์มาเปลี่ยนได้หากวาล์วเสียหายจากการใช้ไฟผิดประเภท แต่ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าทางน้ำไม่ได้เสียหายจากโซลินอยด์ใหม่ เพราะหากทางน้ำเสียหายแล้วต้องเปลี่ยนวาล์วทั้งชุดโดยไม่สามารถแก้ไขได้

2. โซลินอยด์ 24 VAC

ซึ่งเป็นโซลินอยด์ที่ต้องรับกระแสไฟฟ้าเพื่อดูดให้แท่งแม่เหล็กขึ้น เมื่อใดที่กระแสไฟฟ้าไม่ถูกส่งมาที่โซลินอยด์ สปริงจะดึงให้แท่งแม่เหล็กกลับลงไปปิดทางน้ำเช่นเดิม

VS 9 RAIN 9 VDC Valves

โซลินอยด์วาล์ว 9 VDC

สำหรับใช้งานคู่กับตัวควบคุม
ระบบรดน้ำอัตโนมัติเท่านั้น



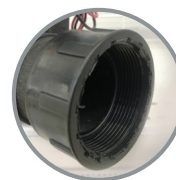
เป็นวาล์วที่ออกแบบมาใช้งานสำหรับมืออาชีพ ค่าการสูญเสียแรงดันผ่านวาล์วต่ำ สามารถปรับอัตราการไหลของน้ำได้จากปุ่มหมุนด้านบนของวาล์ว ตัววาล์วแข็งแรงทนทานต่อทุกสภาวะอากาศ

- ผลิตจากพลาสติกโพลีเอทิลีน 6 ผสมไฟเบอร์กลาส 30% (PA 6) 30% Fiberglass
- แผ่นไดอะแฟรมต่อเนื่องเป็นแผ่นเดียว ไม่มีรอยต่อ ไม่เกิดการรั่วซึม
- หมุดภายในตัววาล์วทำจากสแตนเลส ไร้ปัญหาเรื่องความสกปรก
- โซลินอยด์ 9 VDC
- แรงดันใช้งาน : 1 - 12 บาร์ (PN 12) ห้ามต่ำกว่า 1 บาร์
- อุณหภูมิใช้งาน : 4 °C - 70 °C
- เกลียวใน ขนาด 1/2", 3/4", 1", 1 1/2", 2" และ 3"

รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	อัตราการจ่ายน้ำ Flow Rate	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
537-2512	1/2" female	20 - 50 l/min	12 / box	1,250.-
537-2534	3/4" female	20 - 50 l/min	12 / box	1,250.-
537-2551	1" female	35 - 90 l/min	12 / box	1,350.-
537-4551	1" union-male	35 - 90 l/min	12 / box	1,400.-
537-2601	1 1/2" female	75 - 300 l/min	6 / box	2,400.-
537-4601	1 1/2" union-male	75 - 300 l/min	12 / box	2,800.-
537-2802	2" female	75 - 300 l/min	6 / box	3,000.-
537-4802	2" union-male	75 - 300 l/min	8 / box	3,400.-
537-2803	3" female	200 - 1100 l/min	4 / box	5,800.-



FEMALE
เกลียวใน



UNION
ยูเนียนเกลียวใน



VS 24 RAIN 24 VAC Valves

โซลินอยด์วาล์ว 24 VAC

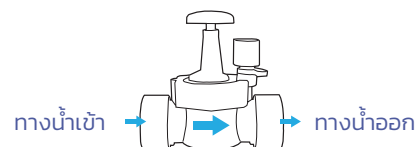
สำหรับใช้งานคู่กับตัวควบคุม
ระบบรดน้ำอัตโนมัติเท่านั้น



เป็นวาล์วที่ออกแบบมาใช้งานสำหรับมืออาชีพ ค่าการสูญเสียแรงดันผ่านวาล์วต่ำ สามารถปรับอัตราการไหลของน้ำได้จากปุ่มหมุนด้านบนของวาล์ว ตัววาล์วแข็งแรงทนทานต่อทุกสภาวะอากาศ

- ผลิตจากพลาสติกโพลีเอทิลีน 6 ผสมไฟเบอร์กลาส 30% (PA 6) 30% Fiberglass
- แผ่นไดอะแฟรมต่อเนื่องเป็นแผ่นเดียว ไม่มีรอยต่อ ไม่เกิดการรั่วซึม
- หมุดภายในตัววาล์วทำจากสแตนเลส ไร้ปัญหาเรื่องความสกปรก
- โซลินอยด์ 24 VAC, 0.2 Amp, 4.8 VA
- แรงดันใช้งาน : 1 - 12 บาร์ (PN 12) ห้ามต่ำกว่า 1 บาร์
- อุณหภูมิใช้งาน : 4 °C - 70 °C

***** การติดตั้งโซลินอยด์วาล์ว *****
ทางน้ำออก ต้องอยู่ฝั่งที่ติดกับคอยด์เสมอ



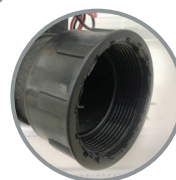
รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	อัตราการจ่ายน้ำ Flow Rate	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
537-1512	1/2" female	20 - 50 l/min	12 / box	650.-
537-1534	3/4" female	20 - 50 l/min	12 / box	650.-
537-1551	1" female	35 - 90 l/min	12 / box	750.-
537-1552	1" male	35 - 90 l/min	12 / box	750.-
537-3551	1" union-male	35 - 90 l/min	12 / box	800.-
537-1601	1 1/2" female	75 - 300 l/min	6 / box	1,800.-
537-3601	1 1/2" union-male	75 - 300 l/min	12 / box	2,200.-
537-1802	2" female	75 - 300 l/min	6 / box	2,400.-
537-3802	2" union-male	75 - 300 l/min	8 / box	2,800.-
537-1803	3" female	200 - 1100 l/min	4 / box	5,200.-



MALE
เกลียวนอก



FEMALE
เกลียวใน



UNION
ยูเนียนเกลียวใน



PRO 100 series 24 VAC Valves

โซลินอยด์วาล์ว 24 VAC

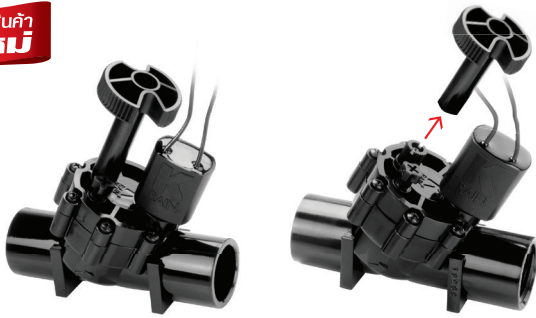
สามารถถอดตัวปรับออกได้
เพื่อป้องกันการหมุนเล่น



การออกแบบหลักในลักษณะเอียง ทำให้ค่าการสูญเสียแรงดันผ่านวาล์วต่ำกว่า
โซลินอยด์รูปแบบอื่นๆ สามารถปรับอัตราการไหลของน้ำได้จากปุ่มหมุนด้านบน
ของวาล์ว ตัววาล์วแข็งแรงทนทานต่อทุกสภาวะอากาศ

- โครงสร้างพีวีซีทนต่อการกัดกร่อน และทนต่อรังสี UV
- แผ่นไดอะแฟรมเอียง เป็นจุดเด่นทำให้น้ำไหลได้ดีกว่าวาล์วไฟฟ้าแบบปกติ
โดยลดแรงเสียดทาน ทำให้อัตราการไหลของน้ำดีขึ้น
- ออกแบบมาให้ใช้ได้ง่ายทั้งน้ำสะอาด และน้ำที่มีสิ่งสกปรกเจือปน
- โซลินอยด์วาล์ว 24 VAC / 0.25 Amp / 4.3 VA
- แรงดันใช้งาน : 1 - 10 บาร์ (ห้ามต่ำกว่า 1 บาร์)
- ปริมาณน้ำ : 3.8 - 113.6 ลิตร/นาที
- อุณหภูมิใช้งาน : 4 °C - 70 °C
- เส้นทางไหลของน้ำตรงทื่อ ทำให้สิ่งสกปรกเคลื่อนที่ผ่านไปอย่างรวดเร็ว
การทำความสะอาดตัวกรองโดยอะแดปเตอร์ทำให้ยืดอายุการใช้งานให้ยาวนานขึ้น
- ตัวปรับปริมาณน้ำออกแบบมาให้ใช้งานง่าย เพื่อการปรับแม่นยำขึ้น
สามารถถอดที่ปรับออกได้ เพื่อป้องกันการหมุนเล่น
- คอยด์โซลินอยด์วาล์วสามารถถอดออกได้ง่าย และไม่ทำให้ชิ้นส่วนภายใน
เสียหาย เพราะมีตัวห่อหุ้มและได้รับการออกแบบให้ใช้งานได้อย่างยาวนาน

สินค้า
ใหม่



รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	อัตราการจ่ายน้ำ Flow Rate	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
552-70750	3/4" female	3.8 - 75.7 l/min	1	1,000.-
552-70010	1" female	18.4 - 113.6 l/min	1	1,100.-



CAPTURED PLUNGER SOLENOID

โซลินอยด์ ถอดทำความสะอาดได้ง่าย และเคลือบ
ด้วย Epoxy ทำให้อายุการใช้งานยาวนานขึ้น

MANUAL FLOW CONTROL

สามารถปรับอัตราการไหลของน้ำได้ และสามารถ
ถอดด้านหมุนปรับอัตราการไหลได้ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ไม่
เกี่ยวข้องสามารถปรับได้

FLOW THROUGH

ลักษณะของแผ่นไดอะแฟรมติดตั้งแบบเอียงที่ไม่เหมือน
ใคร ทำให้สามารถไหลผ่านได้สะดวกกว่า ลดการ
สูญเสียแรงดัน และทำให้อัตราการจ่ายน้ำสูงกว่า
รูปแบบอื่นๆ

SELF-CLEANING SCREEN

เนื่องจากแนวทางผ่านของน้ำเป็นเส้นตรง เมื่อแผ่น
ไดอะแฟรมถูกยกตัวขึ้น น้ำที่ไหลผ่านทางผ่านนี้ ยัง
สามารถช่วยชะล้างสิ่งสกปรกที่ติดอยู่บริเวณแผ่น
ไดอะแฟรมได้อีกด้วย

PRO 150 series 24 VAC Valves

โซลินอยด์วาล์ว 24 VAC



เป็นวาล์วที่ออกแบบมาเพื่อการใช้งานสำหรับมืออาชีพ ค่าการสูญเสียแรงดัน
ผ่านวาล์วต่ำ สามารถปรับอัตราการไหลของน้ำได้จากปุ่มหมุนด้านบนของวาล์ว
ตัววาล์วแข็งแรงทนทานต่อทุกสภาวะอากาศ

- โครงสร้างพีวีซีสำหรับงานหนัก ทนต่อการกัดกร่อน และทนต่อรังสี UV
- แผ่นไดอะแฟรมต่อเนื่องเป็นแผ่นเดียว ไม่มีรอยต่อ ไม่เกิดการรั่วซึม
- มีสกรูภายนอกเพื่อช่วยในการถอดล้างทำความสะอาด โดยไม่ต้องแยกชิ้นส่วน
- สกรูใส่อากาศภายนอก สำหรับการใช้งานแบบแมนนวล
- ที่จับใส่ลมภายใน สำหรับการใช้งานแบบแมนนวล
- มีฝาปิดทางเข้าที่สามารถถอดออกเพื่อปรับทิศทางการไหลได้
- โซลินอยด์วาล์ว 24 VAC / 0.20 Amp / 4.0 VA
- แรงดันใช้งาน : 1 - 10 บาร์ (ห้ามต่ำกว่า 1 บาร์)
- ปริมาณน้ำ : 0.95 - 450 ลิตร/นาที
- อุณหภูมิใช้งาน : 4 °C - 70 °C

สินค้า
ใหม่



รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	อัตราการจ่ายน้ำ Flow Rate	คุณสมบัติ Features	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
552-71010	1" female	0.95 - 113.8 l/min	-	1	1,000.-
552-71011	1" female	0.95 - 113.8 l/min	เปิดฝาด้านบนได้	1	1,100.-
552-71012	1" female	0.95 - 113.8 l/min	ปรับอัตราการไหลได้	1	1,100.-
552-71150	1 1/2" female	75.7 - 454.2 l/min	ปรับอัตราการไหลได้	1	3,100.-
552-71020	2" female	75.7 - 454.2 l/min	ปรับอัตราการไหลได้	1	3,500.-



NO TOOLS REQUIRED

PRO 150 JAR-TOP สามารถถอดฝาเพื่อทำความสะอาดได้
โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือใดๆ ทำให้สะดวกต่อการบำรุงรักษา

MANUAL EXTERNAL BLEED SCREW

สำหรับโซลินอยด์ PRO 150 ทุกรุ่น สามารถตั้งสกรูภายนอกเพื่อ
ทำความสะอาดได้สะดวก และทุกรุ่นสามารถเปิดวาล์วแบบ Manual
ได้อย่างง่ายดายเช่นกัน

SYSTEM FLEXIBILITY

สามารถเปลี่ยนทางน้ำเข้าจากด้านข้างเป็นเข้าทางด้านล่างได้ โดยการ
หมุนฝาปิดด้านข้างออก แล้วย้ายไปปิดที่ทางน้ำเข้าด้านข้างแทน



CVS 9 VDC



CVS 24 VAC

**CVS Coil**

คอยล์โซลินอยด์วาล์ว

ใช้กับโซลินอยด์วาล์ว
ยี่ห้อ RAIN เท่านั้น

รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
CVS 9 VDC	532-2109	9 V DC	1	900.-
CVS 24 VAC	532-2108	24 V AC	1	500.-

สินค้า
ใหม่

9 VDC



24 VAC

**K-RAIN Coil**

คอยล์โซลินอยด์วาล์ว

ใช้กับโซลินอยด์วาล์ว
ยี่ห้อ K-RAIN เท่านั้น

รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
9 VDC	552-3008114	9 VDC	1	900.-
24 VAC	552-3008113	24 VAC	1	700.-

ตัวปรับแรงดัน (Pressure Regulator)

เนื่องจากบางครั้งอาจจำเป็นต้องมีตัวจ่ายน้ำที่แรงดันแตกต่างกันมากใช้งานอยู่ในสวนเดียวกัน และใช้ปั๊มน้ำตัวเดียวกัน เพื่อให้ตัวจ่ายน้ำที่ใช้แรงดันสูงกว่าทำงานได้ ปั๊มน้ำจึงต้องมีแรงดันเพียงพอสำหรับตัวจ่ายน้ำที่ต้องการแรงดันน้ำสูงที่สุด และหากในระบบมีตัวจ่ายน้ำที่แรงดันต่ำกว่ามากอยู่ ตัวปรับแรงดันนี้จึงเป็นอุปกรณ์สำคัญที่จะช่วยให้หัวจ่ายน้ำที่ใช้แรงดันต่ำไม่เกิดความเสียหายขึ้น เช่น ต้องการใช้ระบบน้ำหยดร่วมกับระบบสปริงเกอร์ เราก็จะติดตั้งวาล์วปรับแรงดันในระบบน้ำหยด เป็นต้น ตัวปรับแรงดันมีหลายประเภทในท้องตลาด สำหรับตัวปรับแรงดันที่จะกล่าวถึงนี้เป็นตัวปรับแรงดันที่ออกแบบมาเพื่อใช้กับโซลินอยด์วาล์วของ RAIN โดยเฉพาะเท่านั้น ไม่สามารถใช้ร่วมกับโซลินอยด์วาล์วยี่ห้ออื่นหรือชนิดอื่นได้ โซลินอยด์วาล์วดังกล่าวนั้นทำงานโดยไม่ได้อาศัยพลังงานไฟฟ้า หรือพลังงานอื่นใดทั้งสิ้น เป็นการทำงานทางระบบกลศาสตร์ภายในตัวปรับแรงดันเอง ทำให้สามารถปรับแรงดันได้ตามที่ต้องการ

**PR RAIN
Pressure Regulator**

ใช้งานคู่กับโซลินอยด์ RAIN เท่านั้น



ตัวปรับแรงดัน ต่อโซลินอยด์วาล์ว

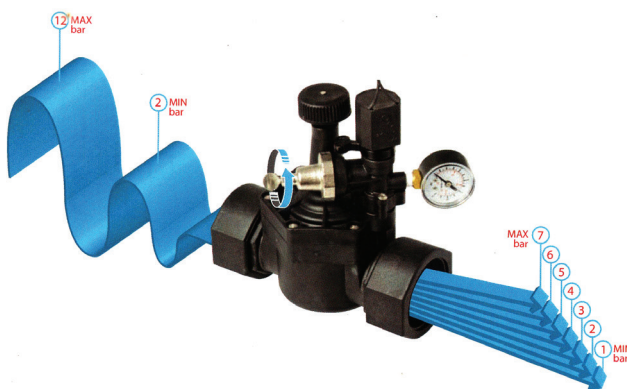
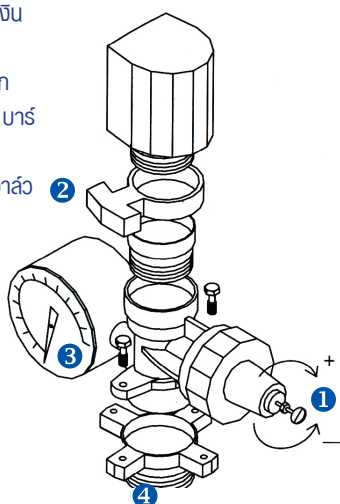
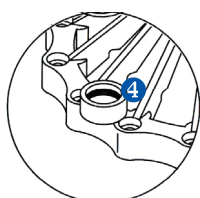


- ผลิตจากไนลอนผสมไฟเบอร์กลาส และสแตนเลส มีความแข็งแรงทนทานสูง
- มาพร้อมเกจวัดแรงดัน
- สกรูหมุนปรับแรงดันใช้งานง่าย
- ติดตั้งได้กับโซลินอยด์วาล์วของ RAIN ทุกขนาด
- แรงดันขาออก : ขึ้นต่ำ 1.0 บาร์ - ขึ้นสูงสุด 7.0 บาร์
- แรงดันขาเข้า : ไม่เกิน 12 บาร์
- การปรับตั้งแรงดันไม่สามารถตั้งค่าให้แรงดันขาเข้าและออกแตกต่างกันต่ำกว่า 1 บาร์ได้
- อุณหภูมิใช้งาน : 4 °C - 70 °C

รุ่นสินค้า Model	รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
PR RAIN	537-8000100	1/2" female	1 / box	2,200.-

วาล์วปรับแรงดัน

1. ตั้งแรงดัน โดยการหมุนสกรูสีเงิน
2. ใช้งานได้ตั้งแต่ 1 - 7 บาร์ โดยแรงดันทางเข้า และทางออกต้องแตกต่างกันไม่น้อยกว่า 1 บาร์
3. มาพร้อมกับเกจวัดแรงดัน
4. สามารถติดตั้งได้กับโซลินอยด์วาล์วของ RAIN ได้ทุกขนาด



เหมาะสำหรับการใช้งานที่แต่ละโซนมีระบบรดน้ำและแรงดันการใช้งานที่แตกต่างกันมากๆ หรือสำหรับพื้นที่ขนาดใหญ่ๆ ที่โซนรดน้ำต้นทางและปลายทางแรงดันไม่เท่ากัน

กล่องวาล์ว (Valve Box)

ควรใช้กล่องวาล์วในการติดตั้งโซลินอยด์วาล์ว หรือแม้กระทั่งวาล์วมือหมุนธรรมดาเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยสวยงาม และทำให้ภูมิทัศน์โดยรวมดูไม่ขัดตา อีกทั้งยังช่วยป้องกันไม่ให้วาล์วเหล่านี้เกิดความเสียหายอีกด้วย การติดตั้งกล่องวาล์วควรฝังลงให้ปากกล่องวาล์วเสมอกับพื้นดิน และให้วาล์วอยู่ภายในกล่องให้เรียบร้อย ควรเลือกตำแหน่งที่ไม่มีน้ำขังไม่เช่นนั้นอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่โซลินอยด์ได้ และควรเลือกขนาดของกล่องวาล์วให้เหมาะสม เพื่อไม่ทำให้การติดตั้งเป็นไปด้วยความยากลำบาก ซึ่งทำให้ยากต่อการบำรุงรักษาในอนาคตอีกด้วย

กล่องวาล์วมีให้เลือก 2 รูปแบบได้แก่

- รูปแบบวงกลม เป็นกล่องวาล์วขนาดเล็ก เหมาะสำหรับใส่วาล์วเพียงตัวเดียว
- รูปแบบสี่เหลี่ยม มีขนาดใหญ่ สามารถใส่วาล์วได้หลายตัวขึ้นอยู่กับขนาดของวาล์วที่ใส่ด้วย

VB R Round Valve Box

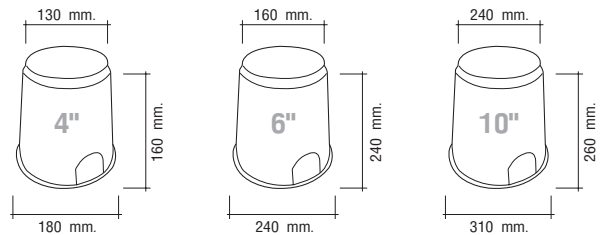
กล่องวาล์วไฟฟ้า ทรงกลม



กล่องวาล์วไฟฟ้าทรงกลม เหมาะสำหรับใส่วาล์วเพียงหนึ่งตัว

- ผลิตจากพลาสติกคุณภาพสูง ทนทานต่อสภาพอากาศ
- มีขนาด 4", 6" และ 10"
- ฝาครอบปิดได้แน่น แข็งแรง
- ฝาครอบสี่เหลี่ยมเพื่อให้กลมกลืนกับสีของสนามหญ้า
- สามารถผ่าบริเวณข้างล่างเพื่อเดินท่อหรือข้อต่อเข้าไปยังภายในกล่องได้

รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
360-0004	4"	18 / box	85.-
360-0006	6"	6 / box	180.-
360-0010	10"	6 / box	290.-



VB S Rectangular Valve Box

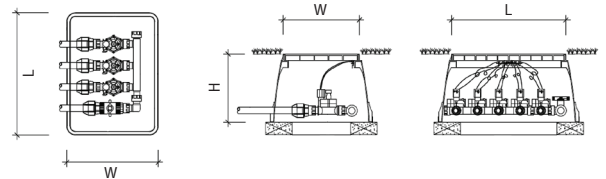
กล่องวาล์วไฟฟ้า ทรงสี่เหลี่ยม



กล่องวาล์วไฟฟ้าทรงสี่เหลี่ยม มีมือจับพับได้ทำให้สะดวกขึ้นในการเปิดหรือปิด ฝาครอบ สามารถใช้คู่กับแร็คสำหรับร้อยสาย หรือวางตัวควบคุมยี่ห้อ RAIN ให้เป็นระเบียบ

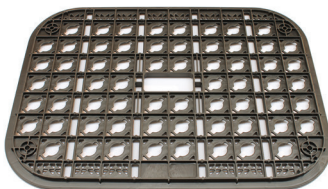
- ผลิตจากพลาสติกคุณภาพสูง ทนทานต่อสภาพอากาศ
- มาตรฐาน UNI EN 124 A class A 15 (Peak load 15 kN)
- มี 3 ขนาดให้เลือก : 400 x 520 x 330 มม.
490 x 670 x 330 มม.
590 x 810 x 415 มม.
- ฝาครอบปิดได้แน่น แข็งแรง
- ฝาครอบสี่เหลี่ยมเพื่อให้กลมกลืนกับสีของสนามหญ้า
- สามารถผ่าบริเวณข้างล่างเพื่อเดินท่อหรือข้อต่อเข้าไปยังภายในกล่องได้

รหัสสินค้า Code	กว้าง (W)	รายละเอียด Descriptions ยาว (L)	สูง (H)	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
537-0113	400	520	330	1 / box	900.-
537-0115	490	670	330	1 / box	1,400.-
537-0117	590	810	415	1 / box	4,600.-



VB RACK Valve Box Rack

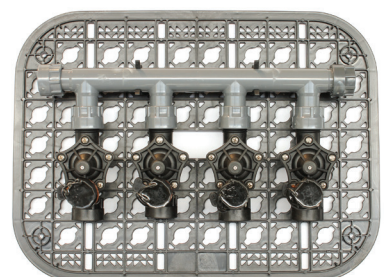
แร็คสำหรับจัดระเบียบโซลินอยด์วาล์ว ในกล่องวาล์ว



เพื่อให้โซลินอยด์วาล์ววางในกล่องวาล์วอย่างเป็นระเบียบ การติดตั้งและการบำรุงรักษาโซลินอยด์วาล์วทำได้ง่ายขึ้น แร็คนี้ได้ถูกออกแบบมาให้เข้าได้กับกล่องวาล์ว VB S ชนิดสี่เหลี่ยมทั้ง 2 ขนาด

- ออกแบบมาให้มีความยืดหยุ่นในการใช้งานสูง
- นอกจากวางในกล่องวาล์วแล้วยังสามารถแขวนกำแพงเพื่อจัดระเบียบโซลินอยด์วาล์วที่ต้องการติดตั้งบนกำแพงได้อีกด้วย
- ตะขอจับวาล์วสามารถติดตั้งบนแร็คได้ง่ายและแน่นหนา
- ถูกออกแบบมาให้ติดตั้งภายในกล่องวาล์ว VB S ทั้งสองขนาดได้พอดี

รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	ใช้งานคู่กับ	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
537-1258500	แผ่นยึดโซลินอยด์ สำหรับกล่องวาล์วชนิดสี่เหลี่ยม ขนาด 520x400x330 มม.	กล่องวาล์ว 537-0113	1 / box	420.-
537-1258600	แผ่นยึดโซลินอยด์ สำหรับกล่องวาล์วชนิดสี่เหลี่ยม ขนาด 670x490x330 มม.	กล่องวาล์ว 537-0115	1 / box	660.-
537-2109913-8	ตะขอจับวาล์ว ขนาด 1" (จำหน่ายเป็นแพ็คเกจ 8 ตัว)		8 / pack	260.-/pack
537-2109912-8	ตะขอจับวาล์ว ขนาด 1 1/2" (จำหน่ายเป็นแพ็คเกจ 8 ตัว)		8 / pack	300.-/pack
537-2109920-8	ตะขอจับวาล์ว ขนาด 2" (จำหน่ายเป็นแพ็คเกจ 8 ตัว)		8 / pack	360.-/pack





แมนิโฟลด์ พีวีซี (PVC MANIFOLD)

เพื่อให้การติดตั้งดูแลบำรุงรักษา สามารถทำได้ง่าย ใช้น้อยตัวแล้วทั้งหมดจึงควรติดตั้งไว้อยู่ในตำแหน่งเดียวกัน และควรติดตั้งภายในกล่อง วาล์ว ดังนั้นแมนิโฟลด์พีวีซีนี้จึงเป็นอุปกรณ์ที่จะช่วยให้การต่อใช้น้อยตัวแล้ว สามารถทำได้สะดวกขึ้น ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ง่ายต่อการจัดการ และเนื่องจากเป็นลักษณะยูนิเอน จึงทำให้การถอดหรือประกอบสามารถทำได้ง่ายโดยไม่กระทบต่อระบบต่างๆที่เดินเอาไว้

- แรงดันสูงสุด 12 บาร์
- เกสียวมาตรฐาน BSP
- พร้อมโอริงกันรั่วซึม

รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	ขนาด Size	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
537-1451000	ข้อต่อปิดปลาย พีวีซี	1"	1	35.-
537-1451100	ข้อต่อสามทาง พีวีซี	1"	1	105.-
537-1456000	ข้อต่อตรง เกสียวใน (F/F)	1"	1	100.-
537-1456100	ข้อต่อตรง เกสียวนอก-ใน (M/F)	1"	1	65.-
537-1457000	ข้อต่อ เกสียวใน (F/F)	1"	1	100.-
537-1457100	ข้อต่อ เกสียวนอก-ใน (M/F)	1"	1	80.-
537-1458000	ข้อต่อสี่ทาง เกสียวใน (4F)	1"	1	180.-
537-1458100	ข้อต่อสี่ทาง เกสียวนอก-ใน (3F/1M)	1"	1	165.-
537-6052015	ข้อต่อตรง เกสียวนอก	1"	1	40.-
537-6052020	ข้อต่อตรงลด เกสียวนอก	1"x3/4"	1	40.-

PVC MANIFOLD 1"

แมนิโฟลด์ พีวีซี คุณภาพสูง ขนาด 1" พร้อมโอริง



PVC MANIFOLD 1 1/2"-2"

แมนิโฟลด์ พีวีซี คุณภาพสูง ขนาด 1 1/2" - 2" พร้อมโอริง



รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	ขนาด Size	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
537-1461100	ข้อต่อสามทาง เกสียวนอก-ใน (M/F)	1 1/2"	1	320.-
537-1467000	ข้อต่อ เกสียวใน	1 1/2"	1	280.-
537-1467100	ข้อต่อ เกสียวนอก-ใน (M/F)	1 1/2"	1	270.-
537-1468100	ข้อต่อสี่ทาง เกสียวนอก-ใน (M/F)	1 1/2"	1	360.-
537-1469100	ข้อต่อตรงลด เกสียวนอก	1 1/2"x1"	1	120.-
537-1469112	ข้อต่อตรง เกสียวนอก	1 1/2"	1	120.-
537-1469114	ข้อต่อตรง เกสียวนอก	1 1/2"x1 1/4"	1	120.-
537-1471100	ข้อต่อสามทาง เกสียวนอก-ใน (M/F)	2"	1	360.-
537-1477000	ข้อต่อ เกสียวใน	2"	1	335.-
537-1477100	ข้อต่อ เกสียวนอก-ใน (M/F)	2"	1	310.-
537-1478100	ข้อต่อสี่ทาง เกสียวนอก-ใน (M/F)	2"	1	390.-

รหัสสินค้า Code	รายละเอียด Descriptions	จำนวนบรรจุ Packing	ราคา/หน่วย Price/Unit
537-1452000	ท่อพีวีซี 2 ทางออก ขนาด 1"	1	220.-
537-1453000	ท่อพีวีซี 3 ทางออก ขนาด 1"	1	320.-
537-1454000	ท่อพีวีซี 4 ทางออก ขนาด 1"	1	420.-

MP MANIFOLD Multi Ports 1"

แมนิโฟลด์ พีวีซี คุณภาพสูง พร้อมโอริง

