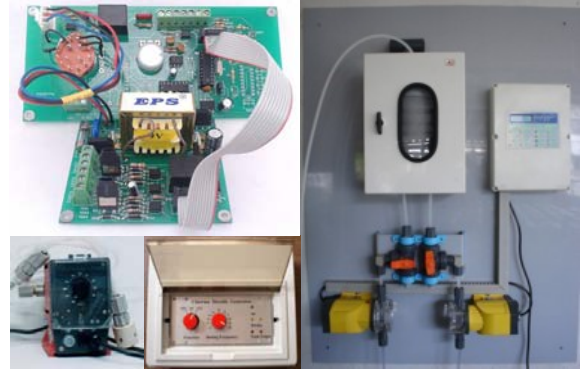


## DP6C : ชุดควบคุมระบบผลิตน้ำยาคลอรีนไดออกไซด์ Chlorine Dioxide Generation Controller

DP6C เป็นแผงวงจรสำหรับใช้ควบคุม metering pump สับจ่ายน้ำยากรดและน้ำยาต่าง สำหรับระบบผลิตน้ำยาคลอรีนไดออกไซด์ ที่ใช้ฆ่าเชื้อโรคในน้ำ ในกระบวนการผลิตน้ำประปา, ระบบบำบัดน้ำเสีย, สระว่ายน้ำ, โรงงานผลิตและบรรจุอาหาร, ฯลฯ และสามารถนำไปใช้กับระบบสับจ่ายน้ำยาเคมีแบบอื่นๆ ได้

### Pump Drive Circuit

จ่ายไฟให้ metering pump แบบ solenoid diaphragm จำนวน 2 ตัว โดยทำงานพร้อมกัน ที่ค่าความถี่เดียวกัน โดยต่อสายไฟจากขั้วขั้วปั๊มบนแผงวงจร เข้ากับปลายขดลวดของ solenoid ในตัวปั๊มโดยตรง ซึ่งปั๊มส่วนใหญ่จะมีขั้วจรขั้วภายในอยู่แล้ว ก็ถอดปลายสายไฟออก แล้วเปลี่ยนมารับแรงดัน 200Vdc แบบ pulse จาก DP6C ให้ขั้วขดลวด solenoid โดย DP6C แทนขั้วขดลวดเดิมของปั๊ม



### Working Function

#### 1. Function Int (Internal)

ควบคุมความถี่ของ metering pump โดยการตั้งค่าความถี่ ตั้งแต่ 0.1-2.5 Hz ด้วยปุ่ม Volume บนแผงวงจร panel

#### 2. Function Ext (External)

ควบคุมความถี่ของ metering pump ให้ทำงานช้าเร็วตามสัญญาณภายนอก (external pulse) จาก flow sensor โดยสามารถหารค่าจำนวนสัญญาณ ด้วยค่า External Pulse Counter ได้

### Maximum dosing frequency limit

ในฟังก์ชัน Ext ชุดคอนโทรลจะกำหนดค่าความถี่สูงสุด ไม่เกิน 2.5 Hz เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอาการปั๊มค้าง ความร้อนสะสม ขดลวดไหม้



### External pulse input

รับสัญญาณพัลส์จาก flow sensor หรือสัญญาณดิจิตอลอินพุต แบบ Contact, NPN จากอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อใช้กำหนดค่าความถี่ในการทำงานของ metering pump เมื่อทำงานในฟังก์ชัน Ext



### External Pulse Counter

นับจำนวนสัญญาณ external pulse ในฟังก์ชัน Ext เพื่อสั่งให้ metering pump ทำงาน 1 ครั้ง (flow sensor frequency : dosing frequency) โดยสามารถตั้งค่าได้ที่จัมเปอร์ J2,J3,J4,J5

J2	J3	J4	J5	External Pulse Counter	External signal : dosing pulse
1	1	1	1	1	1 : 1
1	1	1	0	8	8 : 1
1	1	0	0	16	16 : 1
1	1	0	1	24	24 : 1
1	0	0	0	2	2 : 1
1	0	0	1	10	10 : 1
1	0	1	0	18	18 : 1
1	0	1	1	26	26 : 1
0	0	0	0	4	4 : 1
0	0	0	1	12	12 : 1
0	0	1	0	20	20 : 1
0	0	1	1	28	28 : 1
0	1	0	0	6	6 : 1
0	1	0	1	14	14 : 1
0	1	1	0	22	22 : 1
0	1	1	1	30	30 : 1

Stroke
0.10 sec
0.05 sec

### Stroke Setting

กำหนดค่าสโตรกหรือระยะชักของปั๊ม ได้ 2 ค่า โดยกำหนดเป็นค่าเวลา คือ 0.05 sec และ 0.10 sec

### Bypass Pump Control

สับจ่ายน้ำจากท่อน้ำประปา ให้เข้าสู่ถังผสมน้ำยา เมื่อ metering pump ทำงาน และจะหยุดทำงาน หลังจาก metering pump หยุดทำงาน เป็นเวลานาน 30 sec

## Pump Lock Protection

ป้องกันปั๊มทำงานค้าง โดยหากปั๊มทำงานค้างนานเกิน 4 sec ระบบจะหยุดจ่ายไฟให้ปั๊ม เป็นเวลานาน 4 minute หรือ 4 sec ขึ้นอยู่กับการกำหนดตำแหน่ง Auto-Restart Setting

1	Auto-Restart
4 minute	

### Auto-Restart Setting

กำหนดค่าเวลา Auto-restart ได้ 2 ค่า คือ 4 minute ในโหมดใช้งานจริง และ 4 sec ในโหมดทดสอบการทำงาน

4 sec	
-------	--

### Level Switch & Alarm

รับสัญญาณจากสวิตช์วัดระดับน้ำยากรด และน้ำยาต่าง เพื่อแจ้ง alarm เมื่อน้ำยาหมด และหยุดจ่ายไฟให้ตัวปั๊ม

## การเดินสายไฟควบคุมปั๊ม

ต่อสายไฟจากขั้วปั๊มบนแผงวงจร Power เข้ากับปลายขดลวด solenoid ภายในตัวปั๊ม ซึ่งหากปั๊มมีวงจรถับภายในอยู่แล้ว ก็เปลี่ยนถอดปลายสายไฟออก แล้วเปลี่ยนมารับแรงดัน 200Vdc แบบ pulse จาก DP6C ให้ขั้วขดลวด solenoid โดย DP6C แทนวงจรเดิมของปั๊ม

