



CB-STD-8-24AT control unit sequencer 8-24 output channels **with built-in differential pressure**

STD SOLUTION

Sequencer for controlling the pneumatic cleaning of industrial dust collector systems **with built-in differential pressure**

Advance Method, state-of-the-art performances: advanced functions to manage the cleaning cycle, large number of parameters and management via serial line. Economisers in the STD SOLUTION range are digital sequential timers switches and are able to control from 8 to 24 solenoid valves respectively.

In all versions there is a display that can display the most important features and it is possible to programme the various and customizable internal parameters with the 3 buttons on the panel. The states and functions are displayed by the lighting of LCD on the front panel of the instrument.

The controllers with AC/DC power supply are able to control both electronic valves 230VAC and 24VDC.



TECHNICAL SPECIFICATIONS

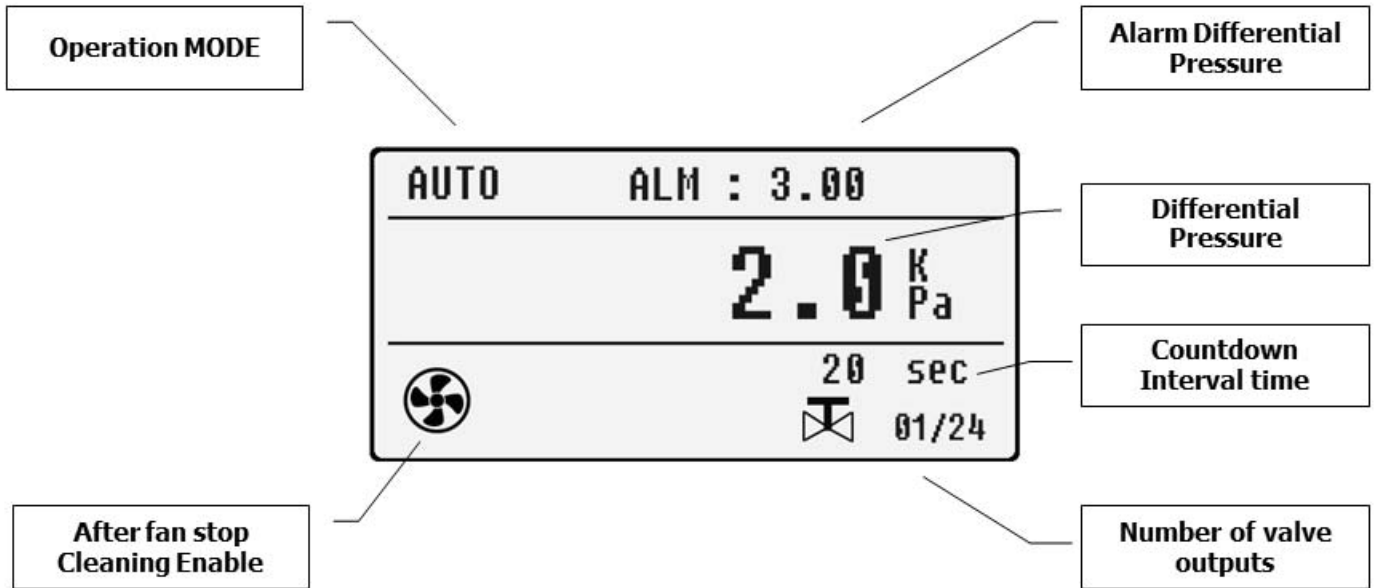
Power supply voltage	230 Vac 50-60 Hz ± 10 % [24 Vdc (Optional)]
Output voltage for solenoid valves	230 Vac 50-60 Hz 24 Vdc (Optional)
Inputs	Remote enabling [Terminal REMOTE IN] Post-cleaning cycles fan switch. (Terminal [FAN]) Auxiliary Relay [for screw and rotary, Terminal REMOTE OUT]
Solenoid valves output	channels 8 16 24
Electric consumption	28 Watts at maximum load
Alarm Relays	1 Point normally open
Maximum load:	3A @ 250Vac, 2A @ 24Vdc,
Screen	Backlight LCD display
5 x 20 mm glass fuse	230 Vac 1 x 2 A 24 Vdc 1 x 2 A
Operating temperature	-10 °C - 55 °C
Differential pressure	0-10 Kpa (2 point setting Pa , kPa , inH2O , mmH2O)
Casing	Base in ABS Lid in Polycarbonate IP66/IP67

FUNCTION MENU

1. System Unit Pascal Kilopascal Inches of water Millimeter of water	1. เลือกหน่วยวัดแรงดัน ปาสกาล กิโลปาสกาล นิ้วน้ำ มิลลิเมตรน้ำ
2. Automatic Mode ON = AUTO (Include Diff Pressure) OFF = MANUAL (Exclude Diff Pressure)	2. การทำงานอัตโนมัติ ON = ใช้ค่าแรงดันต่าง OFF = ไม่ใช้ค่าแรงดันต่าง
3. Pulse Time	3. ระยะเวลาเปิดวาล์ว (การยกของแผ่นไดอะแฟรมวาล์ว)
4. Set number of valve outputs	4. เลือกจำนวนวาล์วที่ใช้งาน
5. Interval time between valve1 dP Primary (MODE 1)	5. ระยะเวลาห่างระหว่างการยิงวาล์ว 1 ค่า Diff ที่ 1 (กรณีที่ใช้ Mode Manual จะใช้ระยะห่างนี้)
6. dP Start cleaning Mode Primary	6. dP ที่ให้วาล์วเริ่มทำงาน Mode 1
7. Interval time between valve2 dP Secondary (MODE 2)	7. ระยะเวลาห่างระหว่างการยิงวาล์ว 2 ค่า Diff ที่ 2 (ควรมีค่าสูงกว่า)
8. dP Start cleaning Mode Secondary	8. dP ที่ให้วาล์วเริ่มทำงาน Mode 2 (ควรมีความถี่มากกว่า)
9. dP Stop cleaning	9. ค่า dP ที่ให้วาล์วหยุดทำงาน
10. dP max alarm (default : 0)	10. ค่า dp ที่ทำให้สัญญาณเตือน (ถ้าไม่ใช้ ให้ตั้งค่าเป็น 0)
11 After fan stop (ON / OFF)	11. ทำความสะอาดหลังถูกรองหลังหยุดพัดลม (ใช้/ไม่ใช้)
11.1. Cycles After fan stop (Cycles)	11.1. จำนวนรอบที่ทำความสะอาดหลังพัดลมหยุด
12. Manual activation valve	12. ทดสอบการยิงลมของวาล์วแต่ละตัว
13 Auxiliary Relay	13. ระยะเวลาหน่วงเวลาสำหรับควบคุมอุปกรณ์ภายนอก (สกรู , โรตารี)
14. Interval Round Zero dp adjustment (ON For set Zero) (ถอดสายลมภายนอกออกก่อนปรับตั้งค่า)	14. ระยะเวลาห่างระหว่างรอบการยิงวาล์ว ตั้งค่า Dp ให้เป็น 0 (ON เพื่อปรับค่าให้เป็น 0)



SCREEN LCD DISPLAY



SET MODE

Press Key

Command



MODE TO MAIN MENU OR SELECT MENU
 กดปุ่ม MODE เพื่อเข้าสู่ เมนูหรือ เลือกเมนูถัดไป



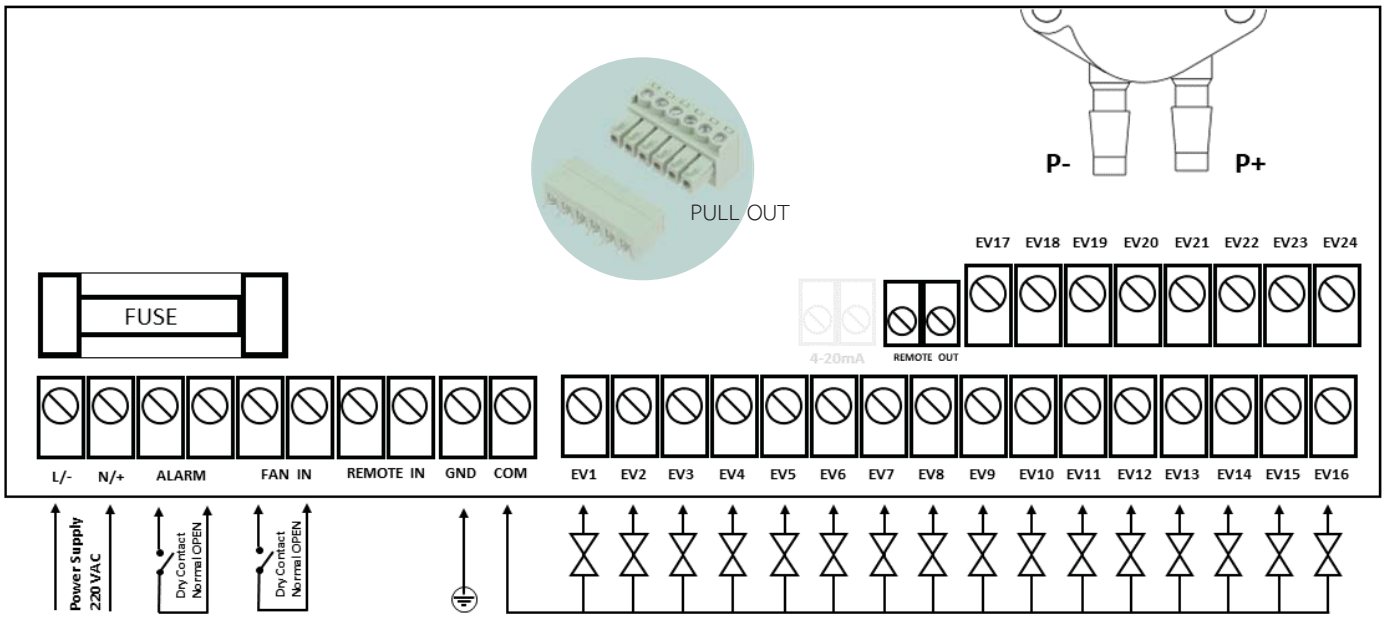
TO LEFT DIGITAL (Cycle one way)
 กดปุ่ม < เพื่อเลื่อนตัวเลขมาทางซ้าย (ทิศทางเดียวจนสุด)



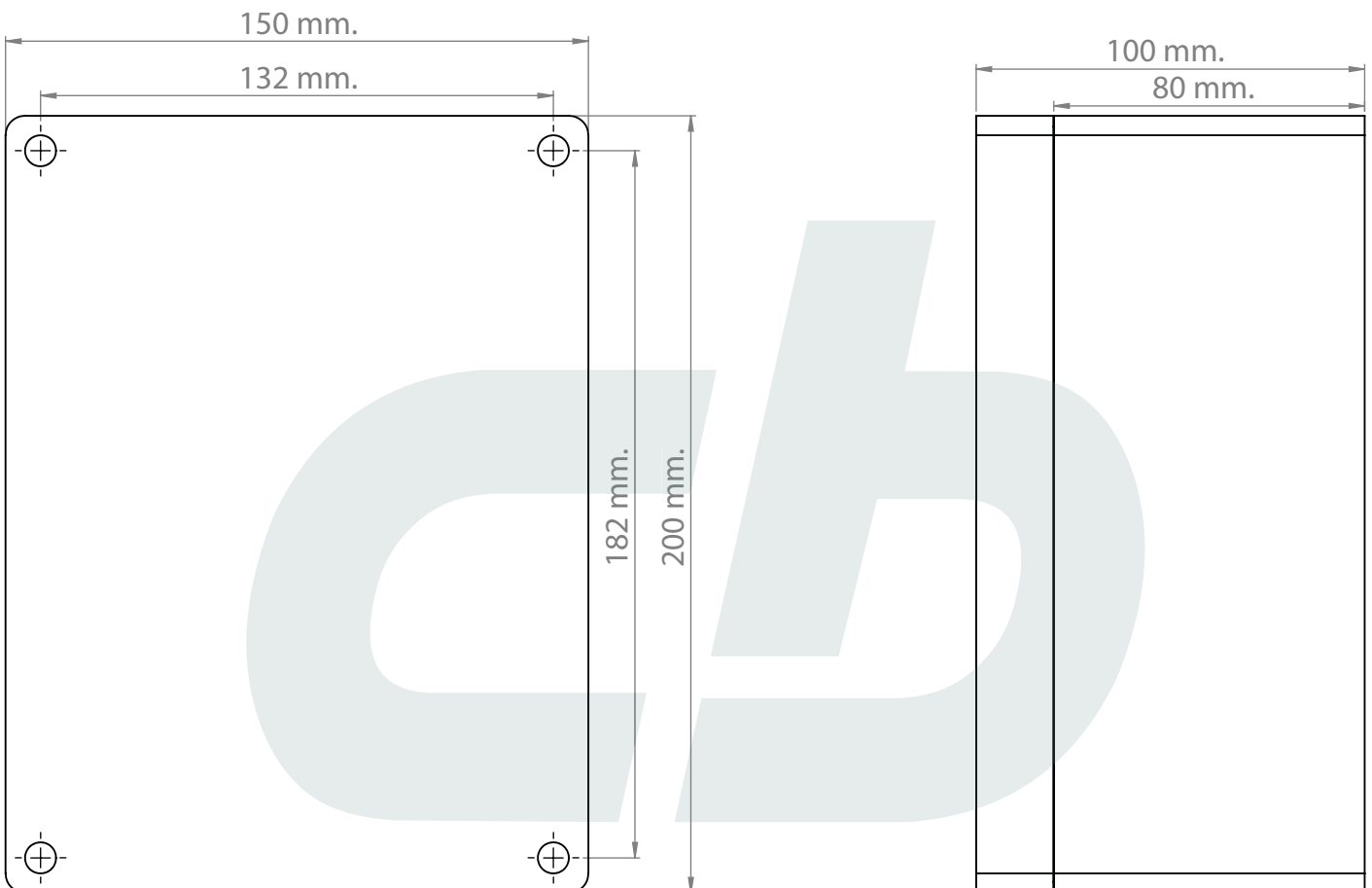
UP TO INCREASE NUMBER (Cycle one way)
 กดปุ่ม UP เพื่อเพิ่มข้อมูล (ทิศทางเดียว 1 ถึง 0)



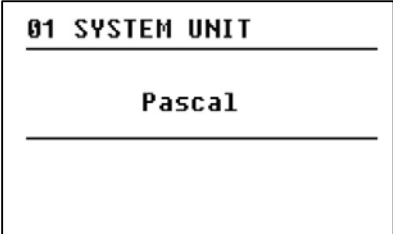
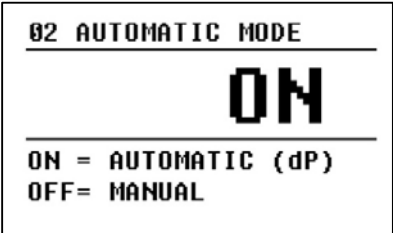
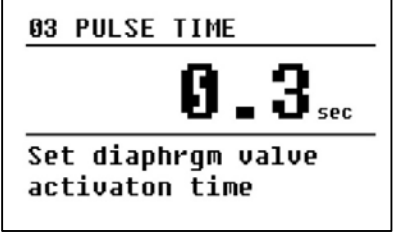
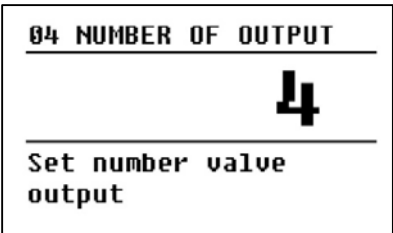
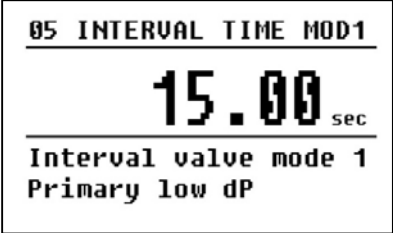
WIRING DIAGRAM



DIMENSIONAL LAY-OUT





Picture	Default	Description
	Pa	1. System Unit เลือกหน่วยวัดแรงดัน Pascal Kilopascal Inches of water Millimeter of water
	ON	2. Automatic Mode ON = AUTO (Include Diff Pressure) OFF = MANUAL (Exclude Diff Pressure) 2. การทำงานอัตโนมัติ ON = ใช้ค่าแรงดันต่าง (dP) ในการ สั่งให้วาล์วทำงาน OFF = ไม่ใช้ค่าแรงดันต่าง แต่จะสั่งงานด้วยการยิงวาล์วด้วยระยะห่างตามเมนูที่ 5
	0.25	3. Pulse Time 3. ระยะเปิดวาล์ว (ระยะเวลาการจ่ายไฟ เพื่อให้โซลินอยด์วาล์ว สั่งการยกของ แผ่นไดอะแฟรมวาล์ว) **โปรดตรวจสอบระยะเวลาที่ใช้ที่ดีที่สุดกับผู้ผลิต วาล์วที่ท่านใช้
		4 Set number of valve outputs 4. เลือกจำนวนวาล์วที่ใช้งาน (ในกรณีที่ Terminal มีจำนวนมากกว่าวาล์วที่ใช้งาน ระบบจะปิดการทำงานของ Terminal ที่เหลือ)
	15	5. Interval time between valve1 dP Primary (MODE 1) 5. ระยะห่างระหว่างการยิงวาล์ว 1 ค่า Diff ที่ 1 เป็นค่าระยะการสั่งการทำงานของ วาล์วแบบห่าง มักใช้กับระยะค่า dP ที่ต่ำ หรือต้องการทำความสะอาดอุ้งกรองแบบ ห่าง แม้ dP จะยังไม่มีค่าสูงมาก จนถึงกับระบบอุดตัน (กรณีที่ใช้ Mode Manual จะใช้ระยะห่างนี้)
Picture	Default	Description



<p>06 DP START MODE 1</p> <hr/> <p>0.50 KPa</p> <hr/> <p>Activation valve mode 1 low dP</p>	0.50	<p>6. dP Start cleaning Mode Primary</p> <p>6. dP ที่ให้วาล์วเริ่มทำงาน Mode 1 เป็นค่า dP จุดแรกที่ทำให้วาล์วเริ่มทำงาน มักจะตั้งค่าให้มี dP ต่ำ เพื่อใช้คู่กับการสั่งการทำงานของวาล์วแบบห่าง</p>
<p>07 INTERVAL TIME MOD2</p> <hr/> <p>8.0 sec</p> <hr/> <p>Interval valve mode 2 Secondary high dP</p>	8	<p>7. Interval time between valve2 dP Secondary (MODE 2)</p> <p>7. ระยะห่างระหว่างการยิงวาล์ว 2 ค่า Diff ที่ 2 เป็นค่าระยะเวลาสั่งการทำงานของวาล์วแบบถี่ ใช้กับระยะค่า dP ที่สูง หรือระบบอุดตัน เพื่อเร่งการทำงานของวาล์วให้ถี่ขึ้น</p>
<p>08 DP START MODE 2</p> <hr/> <p>2.0 KPa</p> <hr/> <p>Activation valve mode 2 high dP</p>	2.0	<p>8. dP Start cleaning Mode Secondary</p> <p>8. dP ที่ให้วาล์วเริ่มทำงาน Mode 2 เป็นค่า dP จุดที่สอง เพื่อให้วาล์วทำงานถี่ขึ้น มักจะตั้งค่าให้มี dP สูง (ระบบอุดตัน) เพื่อใช้คู่กับการสั่งการทำงานของวาล์วแบบถี่</p>
<p>09 DP STOP</p> <hr/> <p>1.00 KPa</p> <hr/> <p>dP Stop cleaning</p>	1	<p>9. dP Stop cleaning</p> <p>9. ค่า dP ที่ให้วาล์วหยุดทำงาน เมื่อ dP ถึงค่าที่กำหนดจะทำให้ วาล์วหยุดการทำงาน</p>
<p>10 DP MAX ALARM</p> <hr/> <p>0.00 KPa</p> <hr/> <p>Maximum dP with contact close</p>	0.00	<p>10. dP max alarm (default : 0)</p> <p>10. ค่า dp ที่ทำให้สัญญาณเตือน เป็นค่า dP เมื่อระบบไม่สามารถทำความสะอาดตัวเองได้ ต้องทำการตรวจเช็ค โดยใช้ Dry contact Terminal [ALRM OUT] บนบอร์ด เพื่อต่อกับอุปกรณ์เสริมภายนอกใด ๆ (ถ้าไม่ใช่ ให้ตั้งค่าเป็น 0)</p>

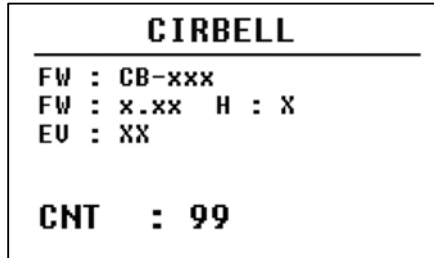


Picture	Default	Description
<p>11 AFTER FAN STOP</p> <hr/> <p>OFF</p> <hr/> <p>ON = Enable OFF = Disable</p>	<p>OFF</p>	<p>11 After fan stop (ON / OFF) 11. ทำความสะอาดหลังถุงกรองหลังหยุดพัดลม (ใช้/ไม่ใช้) เป็นการทำความสะอาดหลังจากปิดพัดลม โดยใช้ สัญญาณ Dry contact จากพัดลม มาสั่งให้ Terminal [FAN] ปิด (Normal OPEN) โดยสามารถเลือกรอบการทำงาน วาล์วได้โดย Cycles After fan stop (Cycles) จำนวนรอบที่ทำความสะอาดหลังพัดลมหยุด</p>
<p>12 MANUAL ACT VALUE</p> <hr/> <p>1</p> <hr/> <p>Select valve number then press ^</p>	<p>1</p>	<p>12. Manual activation valve 12. ทดสอบการยิงลมของวาล์วแต่ละตัว ใช้ในกรณีที่ต้องการตรวจสอบการทำงานของวาล์วแต่ละตัวในการตรวจเช็คระบบ โดยการกดปุ่ม ช้าย หรือ ขวา</p>
<p>13 Auxiliary Relay</p> <hr/> <p>0.1 sec</p> <hr/> <p>Set delay period (REMOTE OUTPUT Port)</p>	<p>0</p>	<p>13.Auxiliary Relay 13.รีเลย์หน่วงเวลาสำหรับควบคุมอุปกรณ์ภายนอก (สกูร์ , โรตารี) สัญญาณหน่วงเวลา ทำงานสัมพันธ์กับเมนู AFTER FAN STOP รีเลย์ [Terminal REMOTE OUT] จะปิดค้างตลอด จนกระทั่ง สัญญาณพัดลมหยุดทำงาน จะมีการนับถอยหลังตามเวลาที่ตั้งไว้ และสัญญาณก็จะหยุดทำงาน</p>
<p>14 INTERVAL ROUND</p> <hr/> <p>0 sec</p> <hr/> <p>0 FOR DISABLE</p>	<p>0</p>	<p>14. INTERVAL ROUND 14. ระยะห่างระหว่างรอบ ตั้งเวลา ระยะห่างระหว่างรอบในการทำความสะอาดถุงกรอง ถ้าไม่ใช้ ให้ตั้งเป็น 0 วินาที</p>
<p>DP SET ZERO</p> <hr/> <p>OFF</p> <hr/> <p>ON For set Zero</p>	<p>OFF</p>	<p>Zero dp adjustment (ON For set Zero) ตั้งค่า dP ให้เป็น 0 (ON เพื่อปรับค่าให้เป็น 0) (ใช้เพื่อการปรับค่าของเซ็นเซอร์ให้เป็น 0 ถอดสายลมภายนอกออกก่อนปรับตั้งค่า)</p>



*** EXTRA MENU

- 1) กด ▲ ค้าง เพื่อดูสถิติการ Pulse พร้อมรายละเอียดอื่นๆ



- 2) ตัดไฟจากระบบ > กดปุ่ม ▼ หรือ ◀ (ปุ่มกลาง) ค้างไว้ หลังจากนั้นจ่ายไฟให้ระบบ โดยที่ยังกดปุ่มค้างไว้ประมาณ 10 วินาที รอจนเมนู COUNTER RESET ขึ้น ปล่อยมือ และเลือกเมนู ON เพื่อ RESET ค่าทั้งหมด



**** 4-20mA Wiring

