

FENWAL

ขนาด 48 x 48 มม.

AS22L

SERIES

Auto - Tuning PID Controller
ขนาด 1/16 DIN หรือ 48 x 48 มม.
ลึกเพียง 80 มม.

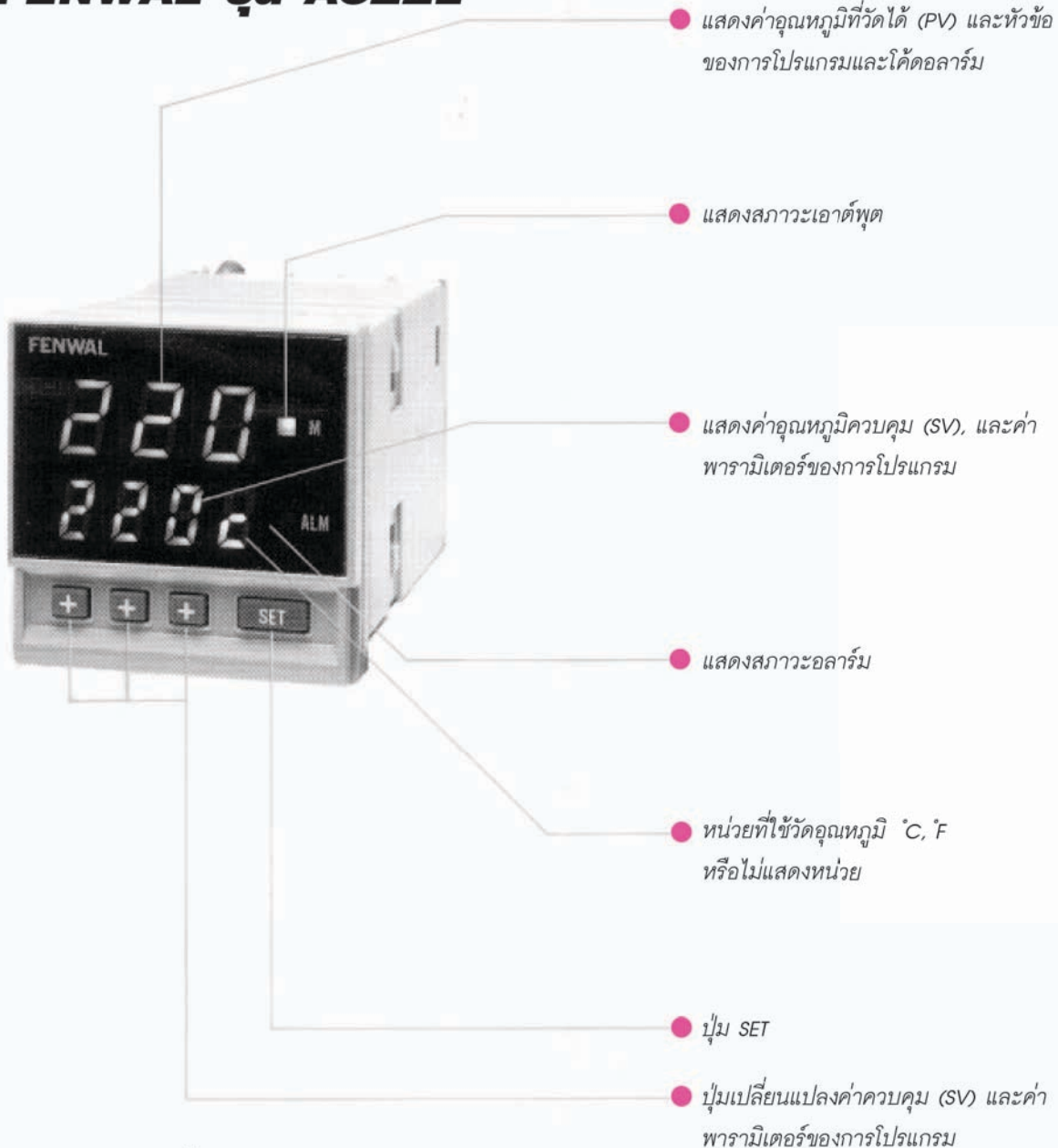


- อินพุตเลือกสิ่ง เทอร์มอคัปเปิล (K, J, L โปรแกรมได้) หรือ RTD Pt100 Ω
- โปรแกรมรูปแบบการควบคุมได้ทั้ง ON/OFF, P, PI, PD, PID และ PID Auto-Tuning
- แสดงผลด้วยตัวเลขทั้งค่าที่วัดได้ (PV) และค่าควบคุม (SV)
- เลือกหน่วย °C หรือ °F ได้ และแสดงหน่วยวัดบนหน้าจอด้วย
- โวลเตจ 85 ~ 264 VAC ไม่ต้องกลัวไฟตก, ไฟเกิน
- เอาต์พุตมีให้เลือกตอนสั่งซื้อ 2 แบบ คือ รีเลย์ หรือ พัลส์ขับเคลื่อนฮีตเตอร์รีเลย์
- เลือกมีเอาต์พุตลอาร์มเพิ่มได้อีก 1 เอาต์พุต
- ฟังก์ชันพิเศษ AUTOMATIC SV SHIFT FUNCTION โดยต่อสวิตช์เข้าเทอร์มินอล 7 กับ 8 เมื่อ ON สวิตช์ เครื่องจะเปลี่ยนค่าควบคุม (SV) เป็นอีกค่าหนึ่ง (2 SETPOINT)

เครื่องวัดและควบคุมอุณหภูมิระบบ PID
PID TEMPERATURE CONTROLLER

Fenwal®

FENWAL รุ่น AS22L

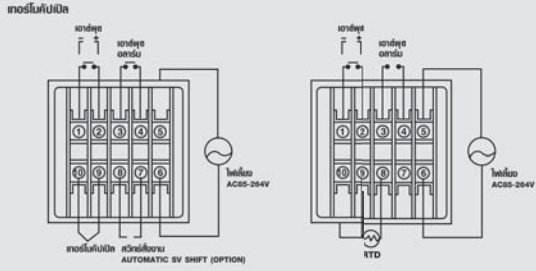


FENWAL รุ่น AS22L

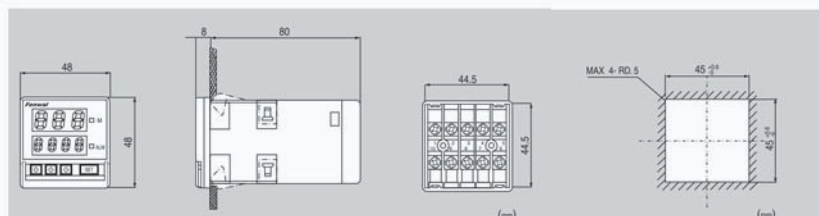
เป็นเครื่องควบคุมอุณหภูมิราคาประหยัด ขนาดเล็กกะทัดรัด เพียง 48 x 48 x 80 มม. เท่านั้น เหมาะอย่างยิ่งกับการติดตั้งกับตู้สวิตช์ขนาดเล็ก หรือมีพื้นที่จำกัด แสดงผลด้วยตัวเลข 2 ชุด คือมีทั้งค่าอุณหภูมิที่วัดได้ (PV) และค่าอุณหภูมิควบคุม (SV) สามารถดูและเปรียบเทียบค่าได้ง่าย ระบบการควบคุมสามารถทำได้ทั้ง PID AUTO-TUNING, PID, PI, PD, P และ ON/OFF การสั่ง PID AUTO-TUNING ทำได้โดยการกดปุ่มสั่งงานที่หน้าเครื่องได้ทันที โดยไม่ต้องเข้าไปในโปรแกรม มีรุ่นพิเศษที่มีฟังก์ชัน AUTOMATIC SV SHIFT ช่วยในการอุ่นเครื่องจักรก่อนที่จะ RUN งานหรือใส่วัตถุดิบไป เช่น การอุ่นเตาอบในช่วงที่ไม่มีขนมปัง, การอุ่นหัวฉีดเตอร์ในเครื่องบรรจุภัณฑ์แบบซองในขณะที่ยังไม่ได้ใช้งาน เพื่อป้องกันมิให้มีความร้อนสะสมมากเกินไป เป็นต้น หรือใช้ในงานที่มีการตั้งค่าควบคุม 2 ค่าสลับกันไปมาก็ได้ นอกจากนี้ยังมีระบบการป้องกันการแก้ไขค่าพารามิเตอร์โดยมิได้ตั้งใจ (ล็อกโปรแกรม) ได้ทั้งหมดหรือบางส่วนได้ ช่วยตัดปัญหาและป้องกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องมาลองเล่นหน้าเครื่อง คุณจึงมั่นใจและไว้วางใจได้เมื่อใช้ FENWAL



คุณสมบัติ

อินพุต	รุ่น T : เทอร์มอคัปเปิล K, J, L	รุ่น C : RTD Pt 100 W
ความแม่นยำ	($\pm 0.3\%$ ของค่าที่วัดได้ หรือ $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ขึ้นอยู่กับค่าใดมีค่ามากกว่า) ± 1 digit	($\pm 0.3\%$ ของค่าที่วัดได้ หรือ $\pm 0.8^{\circ}\text{C}$ ขึ้นอยู่กับค่าใดมีค่ามากกว่า) ± 1 digit
ความละเอียด	1°C หรือ $^{\circ}\text{F}$	1°C หรือ $^{\circ}\text{F}$ 0.1°C หรือ $^{\circ}\text{F}$
ช่วงอุณหภูมิ	K: $0\sim 999^{\circ}\text{C}$ หรือ $32\sim 999^{\circ}\text{F}$ J/L: $0\sim 800^{\circ}\text{C}$ หรือ $32\sim 999^{\circ}\text{F}$	$-199\sim 400^{\circ}\text{C}$ หรือ $-199\sim 750^{\circ}\text{F}$ $-19.9\sim 99.9^{\circ}\text{C}$ หรือ $-19.9\sim 99.9^{\circ}\text{F}$
เอาต์พุต	รีเลย์ : 2 A/250 VAC, 2 A/30 VDC, COS $\phi = 1$, SPST/พัลส์ขับเคลื่อนซิลิคอนไดโอด 12 VDC	
โหมดควบคุม (โปรแกรมได้)	ON/OFF, P PI, PID AUTO-TUNING ON/OFF, Differential : $0.0\sim 99.9^{\circ}\text{C}$ หรือ $^{\circ}\text{F}$ Proportional Bandwidth : 100% ของค่าเต็มสเกล Proportioning Time : 0.5~64 วินาที Integral Time : 1~999 วินาที, 1~60 นาที Derivative Time : 1~999 วินาที 1~60 นาที Anti-Reset Windup : 1~100% ของ Proportional Bandwidth Manual Offset Adjustment : $-99\sim 99^{\circ}\text{C}$ หรือ $^{\circ}\text{F}$ ($-9.9\sim 9.9$ ถ้าอินพุตเป็น RTD และเลือกค่าความละเอียด 0.1)	
ปรับเทียบค่าอุณหภูมิ	$-99\sim 99^{\circ}\text{C}$ หรือ $^{\circ}\text{F}$	$-9.9\sim 9.9^{\circ}\text{C}$ หรือ $^{\circ}\text{F}$ $-99\sim 99^{\circ}\text{C}$ หรือ $^{\circ}\text{F}$
TEMPERATURE ALARM	โปรแกรมได้ 32 แบบ	
LOOP BREAK ALARM	ตรวจสอบเซนเซอร์ และการผิดปกติของตัวเครื่อง	
เอาต์พุตลอจาร์ม	รีเลย์ : 2 A/250 VAC, 2 A/30 VDC, COS $\phi = 1$, SPST	
ไฟเลี้ยง	$85\sim 264$ VAC, 50/60 Hz	
สภาวะแวดล้อม	อุณหภูมิ : -10°C ถึง 55°C ความชื้น : 40~85% RH	
น้ำหนัก	ไม่เกิน 150 กรัม	
กินไฟ	ไม่เกิน 12 VA	
การต่อสายใช้งาน		

ขนาดของตัวเครื่องและช่องเจาะ

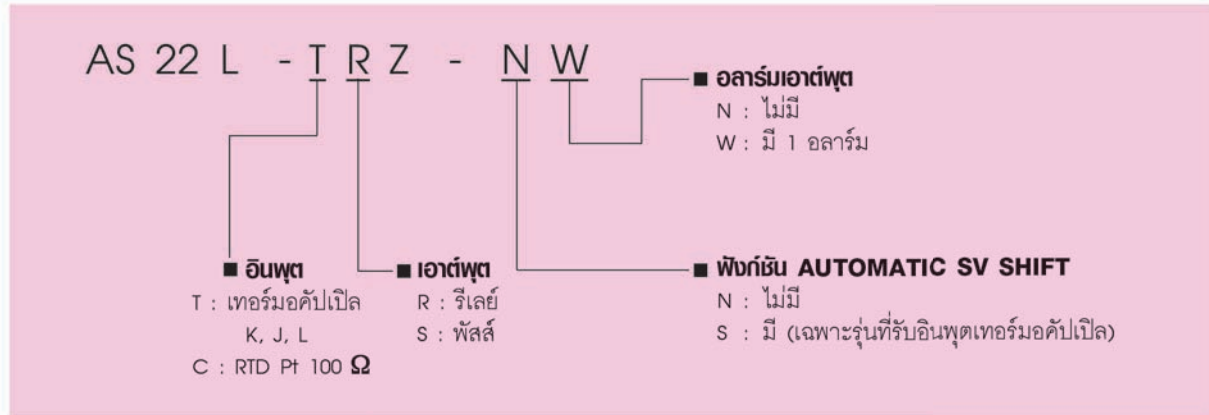


เครื่องวัดและควบคุมอุณหภูมิระบบ PID PID TEMPERATURE CONTROLLER



■ วิธีการสั่งซื้อ เพียงแค่ระบุ

1. หัววัดอุณหภูมิที่จะใช้ จะเป็นแบบเทอร์มอคัปเปิล หรือ RTD
2. เอาต์พุตหลัก
3. อลาร์มเอาต์พุตจะมีหรือไม่
4. ฟังก์ชันพิเศษ **AUTOMATIC SV SHIFT** โดยสามารถต่อสวิตช์ภายนอกเข้า เทอร์มินอล 7 และ 8 เมื่อ ON สวิตช์นี้ เครื่องจะเปลี่ยนค่าควบคุม (SV) เป็นอีกค่าหนึ่ง (ค่าที่สองที่ตั้งไว้ในโปรแกรม)



ฟังก์ชันเปลี่ยนค่า Setpoint อัตโนมัติ (Automatic SV Shift Function)

ในงานบางงานอาจต้องการเปลี่ยน Setpoint 2 ค่า กลับไปกลับมาอยู่เสมอ คงไม่สะดวกถ้าจะต้องมาแก้ไขที่โปรแกรมทุกครั้ง สำหรับ FENWAL AS Series เพียงต่อปุ่ม (Button) หรือสวิตช์เข้ากับขา 7 กับ 8 ของเครื่องควบคุม (เฉพาะรุ่นที่อินพุตเป็นเทอร์มอคัปเปิลเท่านั้น) ก็จะสามารถเปลี่ยนการทำงานไปที่ Setpoint ที่ 2 ได้เพียงกดปุ่ม สัญญาณที่จะต่อเข้ากับขั้ว ASF เป็นได้ทุกชนิดทั้งจาก PLC, ปุ่ม (Push Button), สวิตช์, Timer และอุปกรณ์อื่น ตัวอย่างเช่น ต้องการควบคุมอุณหภูมิที่ 200 °C ในเวลากลางวัน (6:00 - 20:00) และลดลงมาควบคุมที่ 70 °C ในเวลากลางคืน (20:00 - 6:00) โดยมี Timer ตั้งเวลา

