



배관 온도감지기

Immersion Temperature Transmitter
ETS-PC

ETS-PC 배관 온도 감지기는 냉동공조 자동제어시스템에서 냉온수 배관, 탱크, 열교환기 등의 온도를 정밀하게 측정하는 시스템에 적용하며, 아날로그 출력 및 RS-485 모드버스 통신 출력을 제공합니다.

Range -40~60℃

Probe 125mm

4~20mA / 0~10V

RS-485 Modbus

- 감지범위 : -40 ~ 60℃
- 출력 : 4 ~ 20mADC / 0 ~ 10VDC / RS-485 Modbus 통신
- 정확도 : $\langle \pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- 전원 : 24VAC / 24VDC
- 프로브 길이 : 125mm (배관 인입부 : 105mm)
- 프로브 재질 : Stainless steel probe
- 배관 Well 재질 : Stainless steel well



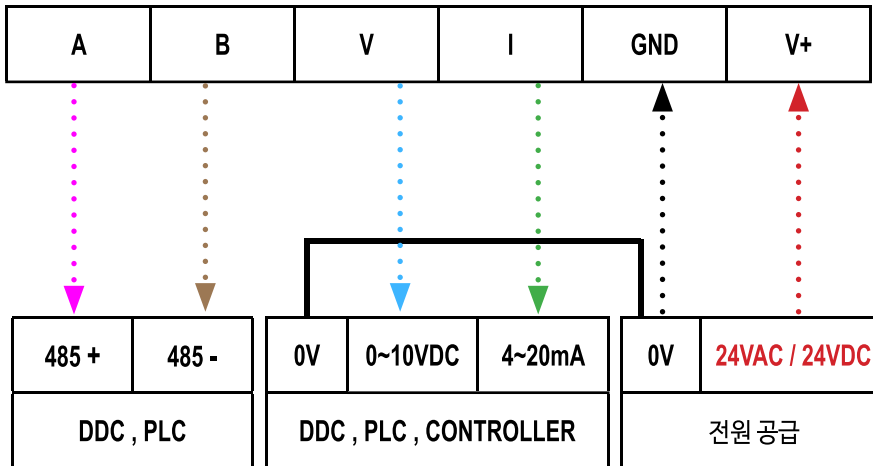
제품명	ETS - PC
출력	4 ~ 20mADC / 0 ~ 10VDC RS-485 Modbus 통신
감지 범위	-40 ~ 60℃
감지 소자	Digital temperature sensor
공급 전원	24VAC / 24VDC
정확도	$\langle \pm 0.5^{\circ}\text{C} @ -10 \sim 85^{\circ}\text{C}$
길이	프로브 길이 : 125 mm 배관 Well : 137mm (배관 인입부 : 105 mm)
하우징 보호 등급	IP 65
중량	153 g (Well 제외) / 255 g (Well 포함)
프로브 재질	Stainless steel probe
배관 Well 재질	Stainless steel well
작업 환경	-30℃ ~ 70℃ , 0% ~ 95% RH (Non cond.)



배관 온도감지기

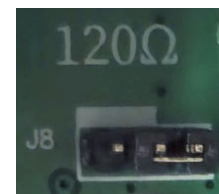
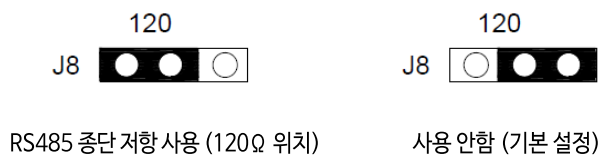
Immersion Temperature Transmitter
ETS-PC

결선도



통신 설정

- 통신 방식 : RS-485 Modbus RTU
- Baud rate : 9600 , Data : 8 Bit , Parity : None , Stop : 1
- Read Holding Register : Function 03
- Modbus Address : 1 ~ 247 (Address 0 , 248 ~ 255는 사용 안함) → 어드레스 권장 사용범위 : 1 ~ 32
- RS-485 종단저항을 사용하는 경우에는 점퍼 J8은 120Ω 위치



Address	R/W	형식	설명	비고
40002, 00001	Read	Signed	온도 (°C)	Value / 10 (분해능 : 0.1°C)
40014, 00013	R/W	Signed	Slave address	1 ~ 247 (default : 1)
40029, 00028	R/W	Signed	Baud rate	4800, 9600 (default)
40030, 00029	R/W	Signed	Parity	0 : NONE, 1 : ODD, 2 = EVEN

※ 40001 is PLC mode ADDRESS (BASE 1) ; 00000 is PROTOCOL ADDRESS (BASE 0)

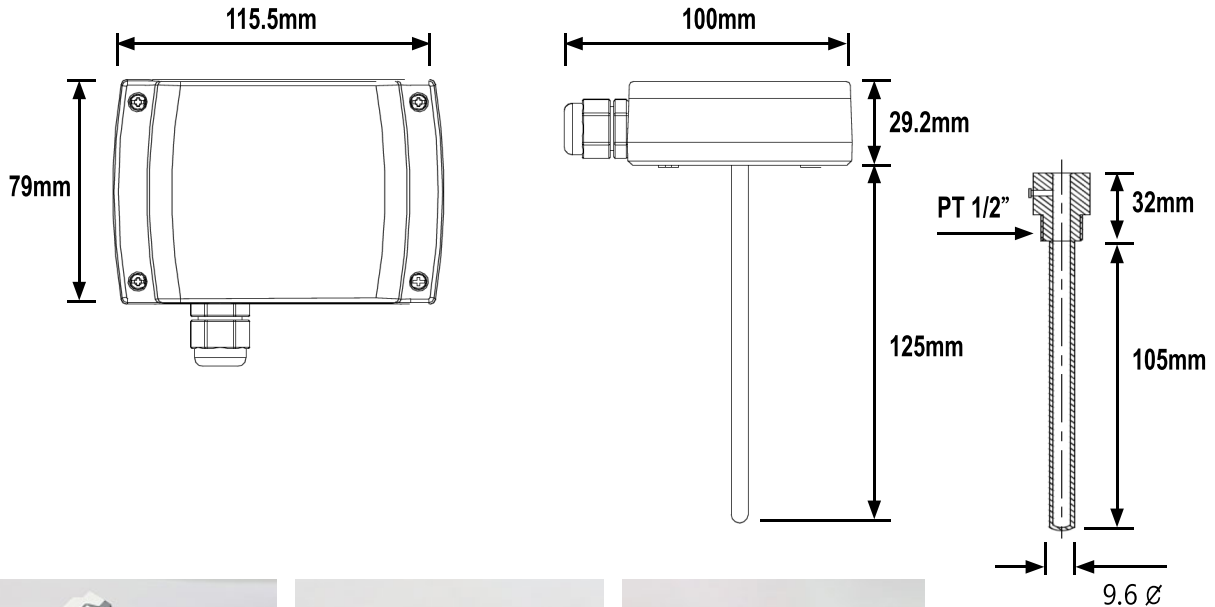


배관 온도감지기

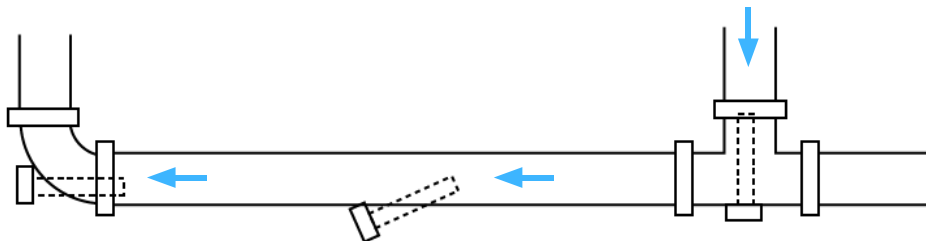
Immersion Temperature Transmitter

ETS-PC

외형도



설치 방법



- 배관이 굽어져 있는 부분에 유체 흐름 방향과 정면으로 마주하여 설치하는 것을 기본으로 합니다.
- 배관의 직관 부분에 설치할 때에는 각도를 조정하여 센서 well 의 끝부분이 배관의 다른 쪽 면에 닿지 않도록 설치합니다.
- 전면 커버와 전선 인입구는 공기가 새지 않도록 완전히 기밀 되어야 합니다.