MPAINO SERIES

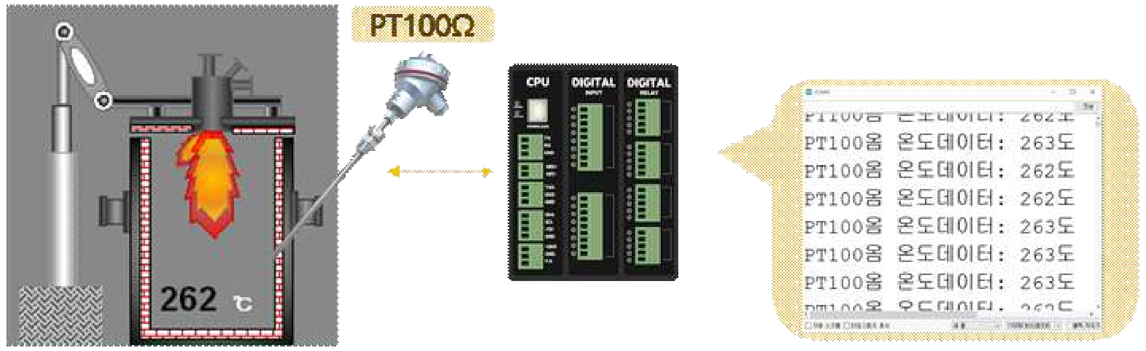
PT100Ω 입력 사용설명서

저희 ㈜아이로직스 제품을 구입해 주셔서 감사합니다.

❒ 개요

✎ PT100Ω 온도센서 2선식,3선식을 연결하여 -200℃~+800℃의 온도를 측정하여 다양한 어플리케이션에 적용할 수 있습니다.

✎ 예를들어 제어하고자 하는 기계에 아래와 같이 PT100Ω 온도센서를 설치하고 특정 온도값 이하일때에 히터를 켜고 이상일 때에는 히터를 끄도록 하여 온도제어를 수행할 수 있습니다.



❒ PT100Ω 입력 사양서

모델명	개 수	PTEMP 채널번호	설 명
F	4 포인트	0 ~ 3	• 측정범위 : -200℃ ~ +800℃ • 분해능 : 0.1℃ • 정밀도 : ± 0.1% 이하 (주위 온도 25℃ ±5℃ 기준)
F2	8 포인트	0 ~ 3	
F3	12 포인트	0 ~ 3	
F4	16 포인트	0 ~ 3	
F5	20 포인트	0 ~ 3	

❒ PT100Ω 입력 포인트 개수

✎ PT100Ω 입력은 한 개의 모듈당 4개의 센서를 연결할 수 있습니다.
✎ PT100Ω 입력 모듈은 최대 5개의 모듈을 사용하실 수 있습니다.
따라서, 최대 20개의 센서를 연결할 수 있습니다.
✎ PT100Ω 입력은 모델명에 F, F1, F2, F3, F4, F5가 붙습니다.

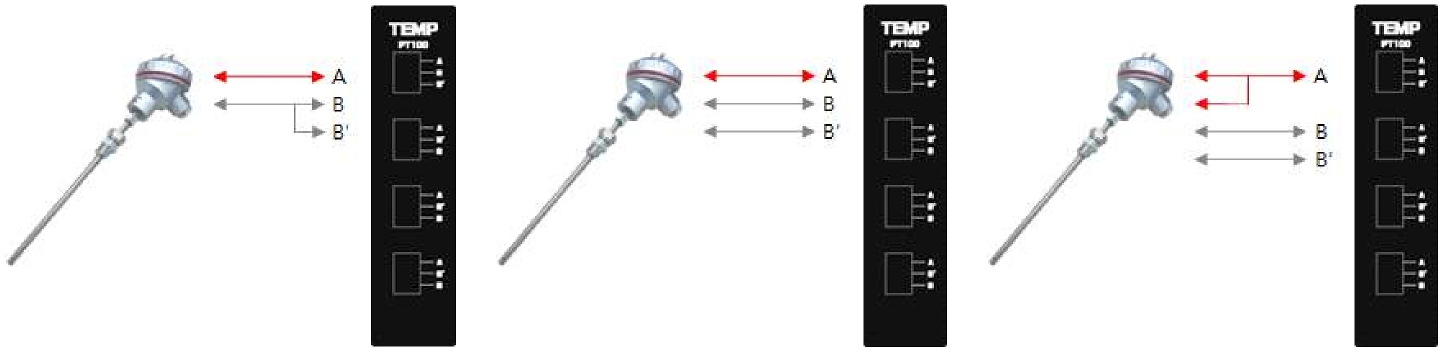
모 델 명	아날로그 입력 개수
F	4 포인트
F2	8 포인트
F3	12 포인트
F4	16 포인트
F5	20 포인트

- MPAINO-8A8R-F : PT100Ω 입력 4포인트 ,
- MPAINO-16A16T-F2 : PT100Ω 입력 8포인트
- MPAINO-16A32R-XF3 : 아날로그 입력 4포인트 + PT100Ω 입력 12포인트

✎ 아날로그 입력 모듈을 사용할 경우, PT100Ω 입력 모듈의 최대 사용 개수는 아날로그 입력 모듈의 개수를 합하여 최대 5 모듈(20 포인트) 까지 사용할 수 있습니다.
- MPAINO-16A16R-X3F2 (O), MPAINO-16A16R-X3F3 (X)

❒ PT100Ω 연결 방법

✎ PT100Ω 온도센서는 2선식, 3선식, 4선식으로 구분됩니다.



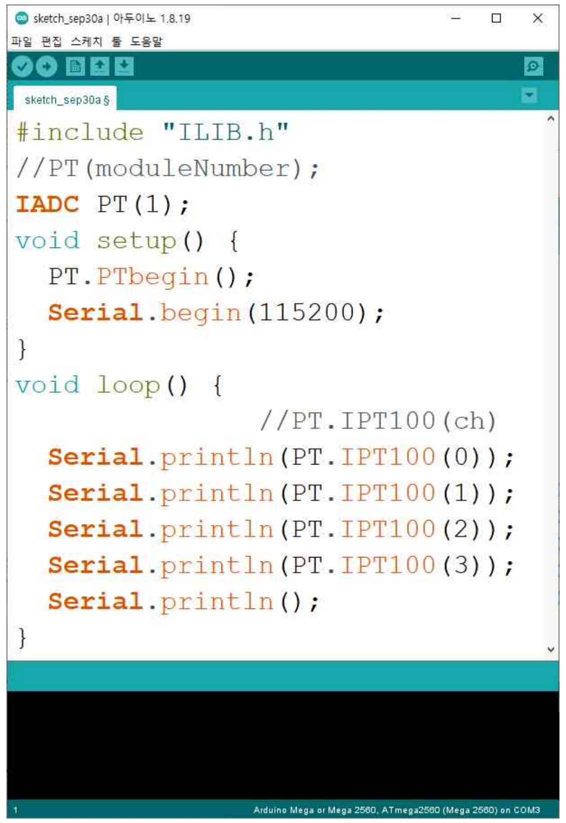
< 2선식 >　　< 3선식 >　　< 4선식 >

❒ 온도센서 입력 함수

✎ Arduino IDE 또는 MPINO STUDIO에서 ILIB.h 라이브러리에서 IADC클래스를 사용하여 프로그램 할 수 있습니다.

✎ ILIB.h는 아이로직스 블로그에서 다운 받으신 후 파일->예제->ILIB->IPT 예제파일을 참고하여 작성할 수 있습니다.
(https://blog.naver.com/ilogics/222295024969)

✎ 아래와 같이 코드를 작성하시면 해당모듈의 채널의 온도 값을 읽어 오실 수 있습니다.




```
#include "ILIB.h"
//PT(moduleNumber);
IADC PT(1);//F1인 경우 1, F2인 경우 2
void setup() {
  PT.PTbegin();
  Serial.begin(115200);
}
void loop() {
            //PT.IPT100(ch)
  Serial.println(PT.IPT100(0));
  Serial.println(PT.IPT100(1));
  Serial.println(PT.IPT100(2));
  Serial.println(PT.IPT100(3));
  Serial.println();
}
```