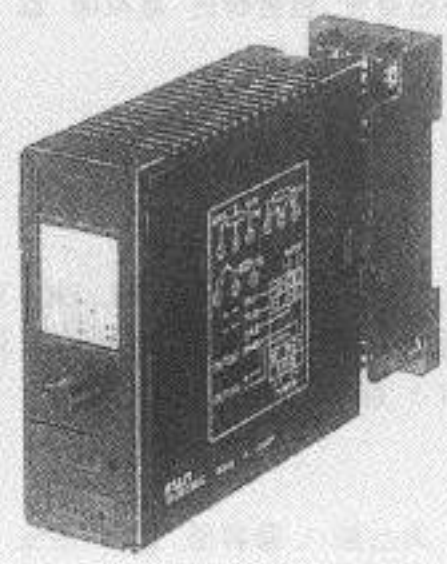
Thermocouple Signal Converter

PWBTC

열전온도 변화기는 열전대의 열기전력을 기준접점보상을 하여 직류의 전압 · 전류신호로 변환하는 동시에 입출력 절연을 행합니다.



특 징

- 보조전원 AC85~264V, DC24V, DC110V를 선정 가능하고, 입 · 출력 회로와 절연하고 있습니다.
- 기준접점보상 · liniarizer · 상한 Burnout 기능.

용 도

- 전기로 · 가스로 · 중유로 등의 온도 입력용

사 양

Model		PWBTC	
Isolation		Photocoupler	
Accuracy		±0.3% of full scale(Low span range ±0.5% of full scale) *1	
Temperature effect		±0.02%/℃ (Low range: ±0.04%/℃)	
Response time		1sec. or less (0→90%)	
Accuracy of RJC		±1℃	*2
Allowable signal source resistance		10Ω max.	
Burn-out function		Upper side	*3
Burn-out time		10sec. or less	
Isolation resistance		100MΩ min. (500Vdc)/between each terminals	
Di-electric strength		2000Vac 1min. (input~output 1.2~power source)	
		1000Vac 1min. (output1~output2)	
Power supply	AC	85~264Vac 50/60Hz	
	DC	24Vdc±10%, 110Vdc±10%	
Power consumption (PWBPD connection)		100Vac: approx. 5VA (5.5VA) 200Vac: approx. 7.5VA (8VA) 24Vdc: approx. 120mA (140mA) 110Vdc: approx. 50mA (55mA)	
Ambient temperature and humidity		−5~+55℃	
		90%RH or less (no condensation)	
Input thermocouple		J, K, E, T, B, R, S, N	*4
Output 1 (Out 1) (Load resistance)	DC voltage	0~5V (1kΩmin.) 0~10V (2kΩmin.) 1~5V (1kΩmin.)	*5
	DC current	0~20mA (750Ωmax.) 4~20mA (750Ωmax.)	*6
Output 2 (Out 2) (Load resistance)	Signal DC voltage	1~5V (1kΩmin.)	
	Signal DC current	4~20mA (350Ωmax.)	
	Communication	RS485	*7
Zero adjustable range		approx. −5%~+5% (by loader)	
Span adjustable range		approx. 95%~105% (by loader)	
Mass (weight)		approx. 150g	

*1: R TYPE은 400℃, B TYPE은 800℃ 이상의 부분이 정도 보증범위

*2: RJC와 본체는 필히 공장 출하시와 동일하게 조합하여 사용해 주십시오.

*3: 하한 번아웃기능 동작시는 출력은 일단 최대치에 도달하고나서 최소치로 떨어집니다.

*4: PC loader로 변경 가능 (J↔K↔E↔T↔B↔R↔S↔N)

*5: PC loader로 변경 가능 (DC0~5V↔DC0~10V↔DC1~5V) 전류 TYPE으로는 변경할 수 없음.

*6: PC loader로 변경 가능 (DC0~20mA↔DC4~20mA) 전압 TYPE으로는 변경할 수 없음.

*7: Address는 PC loader로 설정됨.

*8: ○ - Normal range.
● - Low range.

형 식

PWBTC− □□□□□□ 1

- Kind of input thermocouple

Code							
J	K	E	T	B	R	S	N

- *8 Measuring range

Code	Range	J	K	E	T	B	R	S	N
08	0~100℃(32~212℉)	●	●	●	●				
09	0~150℃(32~302℉)	●	●	●	●				●
10	0~200℃(32~392℉)	○	●	○	●				●
11	0~250℃(32~482℉)	○	○	○	○				○
12	0~300℃(32~572℉)	○	○	○	○				○
13	0~350℃(32~662℉)	○	○	○					○
14	0~400℃(32~752℉)	○	○	○					○
15	0~500℃(32~932℉)	○	○	○					○
16	0~600℃(32~1112℉)	○	○	○					○
17	0~800℃(32~1472℉)		○						○
18	0~1000℃(32~1832℉)		○			○	○	○	○
19	0~1200℃(32~2192℉)		○			○	○	○	○
20	0~1400℃(32~2552℉)					○	○	○	
21	0~1800℃(32~3272℉)					○			
ZZ	Others	*9	*9	*9	*9	*9	*9	*9	*9

- Version No.
- Power supply

Code	Power Supply
0	85~264Vac, 50/60Hz
3	24Vdc±10%
4	110Vdc±10%

- Output 2 (Out 2)

Code	Range
A	1~5Vdc
H	4~20mAdc
V	Communication (RS485)
Y	Without

- Output 1 (Out 1)

Code	Range
A	1~5Vdc
B	0~5Vdc
C	0~10Vdc
H	4~20mAdc
P	0~20mAdc

*9 Production possible range.

Thermo-couple	Temperature range	Minimum range
J	-100~1000℃ (-148~1832℉)	100℃(212℉)
K	-100~1200℃ (-148~2192℉)	100℃(212℉)
E	0~ 700℃ (32~1292℉)	100℃(212℉)
T	-150~ 400℃ (-238~752℉)	100℃(212℉)
B	0~1820℃ (32~3308℉)	900℃(1652℉)
R	0~1760℃ (32~3200℉)	500℃(932℉)
S	0~1760℃ (32~3200℉)	500℃(932℉)
N	-100~1200℃ (-148~2192℉)	150℃(302℉)