

3-3

www.goldenrules.co.kr

온도전송기 KC-7730T Series



온도전송기(KC-7730T Series)

제품 소개

KC-7730T스마트전송기는 로직 동작을 위한 MCU CPU를 기반으로 하며 아날로그 회로는 디지털 회로와 결합됩니다.

전원 공급, 센서 신호 획득 및 RS485 디지털 통신 사이에 격리 기술을 채택하여 회로 기판이 가혹한 조건에서 안정적으로 작동할 수 있도록 보장합니다.

적용된 20비트 ADC 고정밀 획득 및 변환 모듈, 효과적인 완전 격리 처리 회로 및 Modbus RTU 일반 프로토콜을 채택했습니다.

제품 특징

(멀티 계측용)

- 4-wires : 전원 2개 + 통신 2개.
- Multi-point linear calibration.
- 정밀도 : $\pm 0.5\%FS$ (옵션: $\pm 0.25\%FS$)
- 측정범위 : Up to 20bit ADC.
- RS485 communication : DC-DC
- MODBUS data communication.

제품 기능

- 측정범위 : $-40 \sim +600^{\circ}C$
- 정확도 : $\pm 0.5\%FS$, $\pm 0.25\%FS$
- 디스플레이 모드: LCD, 최대 6자리 동적 디스플레이
- 전원 : DC24V (18~36VDC)
- 응답 주파수: $\leq 500Hz$
- 안정성: $\pm 0.1FS/year$



적용사이즈 및 재질

- 압력연결 : PT, NPT, PF
- 공정유체 접촉 재질(diaphragm) : SS316L
- 센서바디 재질 : SS304 or SS316
- 하우징 재질 : Aluminum ALDC 21.1
- 무게 : Approx. 1.5 kg

- 일반형KC-8200 Series

온도전송기(KC-7730T Series)

표준 사양

온도보상 및 센서정확도 :

Digital temperature compensation : Laser trimming technics Wide temperature compensation :
-10 to 70 °C/ 0 to 70 °C (7 / 20 / 35 kPa)
Long term stability : 0.1 % FS per year

기본조건 :

Reference temperature : 25 ± 1 °C
Vibration : Max. 0.1g (1m/s²)
Humidity : 80 ± 10 %RH
Local air pressure : 100 ± 5 kPa

성능사양 :

Thermal sensitivity : ± 0.2 % FS in reference temperature to typical
Thermal zero shift : ± 0.2 % FS in reference temperature to typical
Thermal hysteresis : ± 0.1 % FS in reference temperature to typical

엔지니어링 단위 :

Pressure : kPa / MPa / mbar / bar / mmH₂O / mmHg / torr / psi / kg/cm² / atm / inHg

환경조건 :

Ambient / Process temperature : - 20 to 70 °C
Storage temperature range : - 20 to 70 °C

입력전원 :

Voltage supply : DC 24V (Min. 12V to Max. 30V)
Load resistance : Max. 500 Ω at 24V / Power ripple : ≤ 500 mV P-P
Reverse polarity : Protected / Wire size : AWG 20

출력시그널 :

2-wire loop power / Analog 4 to 20 mA DC

물리적성능 :

Process connection : PT $\frac{1}{4}$ / $\frac{3}{8}$ / $\frac{1}{2}$ male thread
Electrical connection : Cable gland port PF $\frac{1}{2}$ female
Shock : No change at 10 g RMS / 20 to 2000 Hz
Impact : 100g / 11ms

온도전송기(KC-7730T Series)

RS-485

사용자가 수정할 수 없는 고정 통신 파라미터 설정을 채택하고 있습니다.
매개 변수는 다음과 같습니다:

1. Baud rate : 9600
2. Data bits : 8
3. Stop bit : 1
4. Check bit : None

MODBUS-RTU 명령에 대한 자세한 설명(Assuming transmitter address is 0x05)

Communication adopts Master--Slave mode, Master is master station,
Slave is transmitter. CRC_ H: CRC checking high byte, CRC_ 50: CRC checking low byte.

Read measured value (Temperature value)

Master: 0x05 0x03 0x00 0x00 0x00 0x02 CRC_H CRC_L Slave: 0x05 0x03 0x04 XX

XX XX XX CRC_H CRC_L

Explanation: (XX XX XX XX is temperature value single precision floating point number)

Read measured value (Temperature value + board temperature value)

Master: 0x05 0x03 0x00 0x00 0x00 0x04 CRC_H CRC_L

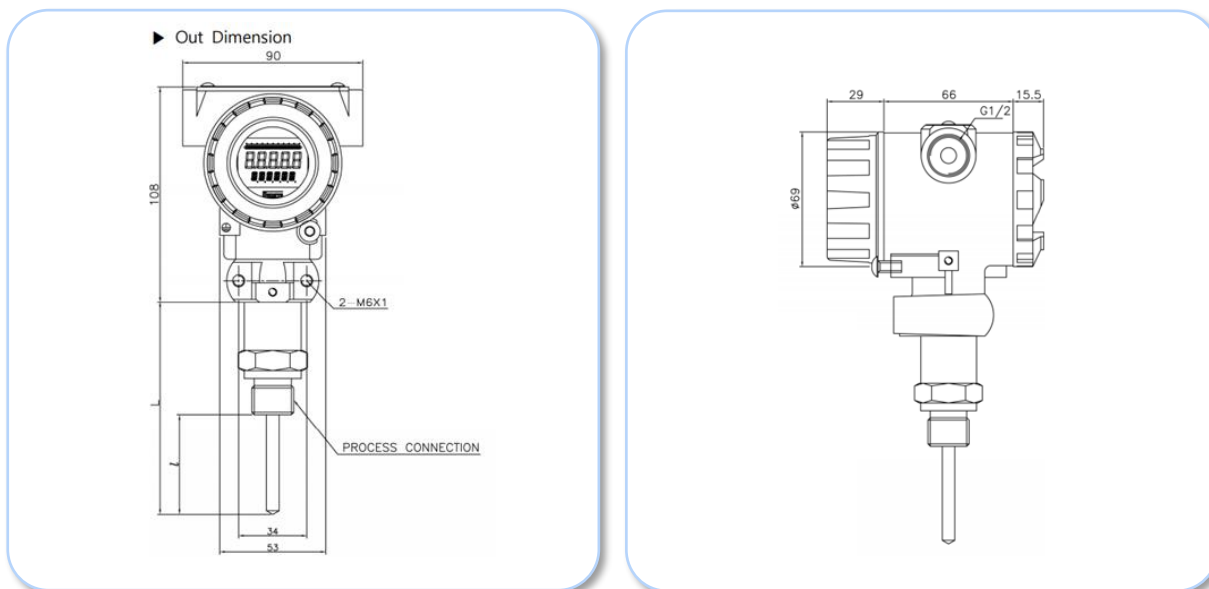
Slave: 0x05 0x03 0x08 XX XX XX XX YY YY YY YY CRC_H CRC_L

Explanation: (XX XX XX XX is temperature value single precision floating point number.

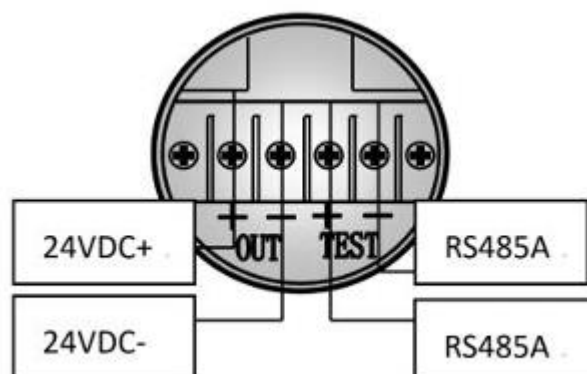
YY YY YY YY is board temperature value single precision floating point number. Unit is °C)

온도전송기(KC-7730T Series)

도면치수

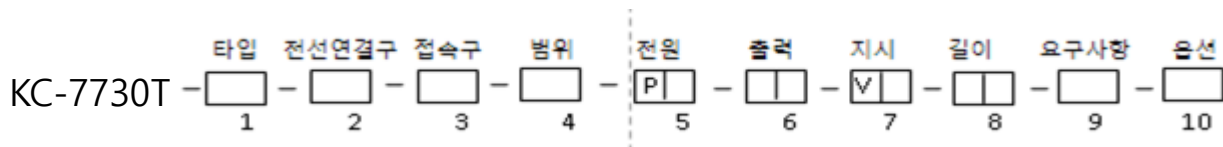


결선도



온도전송기(KC-7730T Series)

오더코드 KC-7730T Series(스마트 온도전송기)



온도종류	Code 1
Sheath RTD 6.4	S
RTD 6.0	R
Agency approved, customer spec'	W

전선연결구	Code 2
G(PF)1/2" Female	G
Agency approved, customer spec'	W

프로세스접속	Code 3
PT 1/2"	O
Agency approved, customer spec'	W

온도범위	Code 4
0 ~ 100°C	1
0 ~ 200°C	2
0 ~ 300°C	3
0 ~ 400°C	4
0 ~ 500°C	5
0 ~ 600°C	6
Agency approved, customer spec'	W

입력전원	Code 5
DC 24 V $\pm$ 10 %, 30 mA	2
Agency approved, customer spec'	W

출력시그널	Code 6
DC 4 ~ 20mA Hart 2-wire	4
RS-485 (Option)	R
Agency approved, customer spec'	W

지시창	Code 7
Digital Display (LCD)	DD
Agency approved, customer spec'	W

센서길이	Code 8
100L	1
200L	2
300L	3
400L	4
500L	5
Agency approved, customer spec'	W

요구사항	Code 9
Test Report (by Manufacturer)	T1
Calibration (by KOLAS)	T2
Material Certificate (Mill Sheet)	M1
Recorder, Indicator, Controller	R/I/C
Thermo Well (Drilled or Endclosed)	TW
Agency approved, customer spec'	W

선택사양	Code 10
Agency approved, customer spec'	W

www.goldenrules.co.kr

기체 & 액체 & 스팀용 질량유량계 & 계측기
전문 제조

전국 대리점

Certified in accordance with

KC Q ISO 9001 : 2015

KC Q ISO 14001 : 2015

032-817-1240

goldenrules2014@naver.com

인천 연수구 송도미래로30 A-1805(송도스마트밸리)

 (주)골든룰