



HTX23C series

사용자 설명서

주식회사 두텍

DOTECH
SENSING & CONTROL

경기도 안산시 단원구 동산로 30 (원시동, 중앙일보빌딩 6층)
전화(代) : 031)495-3767, 팩스 : 031)495-3917



www.dotech21.com

- 본 제품은 감전의 우려가 있으므로 전원이 인가된 상태에서 제품을 열지 말아주세요.
- 본 제품을 반드시 액이나 판매등 고정된 장소에 설치하여 주십시오.
- 본 제품은 아래의 환경 조건에서 사용할 수 있습니다.
① 실내 ② 오염등급 2 ③ 고도 2000m이하
- 전원 입력은 명시된 정격범위 안에서 공급해주시시오.
- 본 제품을 임의로 분해 및 개조시 사후관리가 되지 않음을 양지하십시오.
- 본 제품의 입출력 배선은 반드시 난연등급 FV1(V-1급 이상)을 사용하여 주십시오.
- 유도성 노이즈를 방지하기 위하여, 배선은 고압선, 전력선 등과 분리하여 주십시오.
- 강한 자기나 노이즈, 진동 및 충격이 심한 장소의 설치를 피하여 주십시오.
- 센서선을 연장할 때에는 절드선을 사용하고, 필요없이 길게 하지 마십시오.
- 인명이나 재산상에 영향을 전원, 동력 및 부하선으로부터 멀리하고 독립배선하여 주십시오.
- 강한 고주파 노이즈가 발생하는 기기(고주파용접기, 고주파미싱기, 고주파무전기, 대용량SCR콘트롤러) 근처에서의 사용을 피하여 주십시오.
- 제조자가 명시한 보증조건 외의 제품 손상에 대해서는 책임을 지지 않습니다.
- 인명이나 재산상에 영향을 끼치는 기기(예: 원자력제어, 의료기기, 차량, 철도, 항공, 연소장치, 오락기기 등 또는 안전장치)의 제어용으로 사용할 경우 반드시 2중으로 안전장치를 부착한 후 사용하여 주십시오.

※ 상기 취급 시 주의 사항에 명기된 내용은 제품 고장을 유발할 수 있으므로 반드시 지켜 주십시오.
※ 본 사용설명서에 기재된 사양, 치수 등은 개선을 위하여 예고 없이 임의로 변경 될 수 있습니다.

1. 개요



: 기본사양

항목	설명	
습도	측정범위	0 ~ 100 %RH
	정확도	±3.0 %RH (20 ~ 80 %RH)
	반복성	±0.2 %RH
	응답성	최대 7초
온도	측정범위	-10 ~ 60 °C
	정확도	±0.3 °C (20 ~ 40°C)
	반복성	±0.1 °C
	응답성	5초
전원사양	5 Vdc, ±5%	
정격소비전력	MAX 50 mW	
연결단자	4핀 커넥터	
외형치수	63(W)mm X 63(H)mm X 16(D)mm	
보관조건	온도 -20 ~ 70 °C, 습도 90 %RH이하 (무결로)	
재질	PC-ABS	
제품무게	16g	

※ Features

- 온도, 습도 일체형 모듈
- 다양한 통신타입 지원
- 최대 100개 노드 연결가능 (RS485 모델)
- 컴팩트 디자인, 슬림사이즈
- 손쉬운 장착방법
- 기본 3m 케이블 제공

※ Applications

- 항온항습기
- 가습기
- 자동화장비
- 제습기
- 설비기구
- 의료기구
- 급-배기 설비
- 온습도 데이터 수집장치

: 주문정보

HTX23C - ① - ②

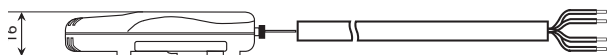
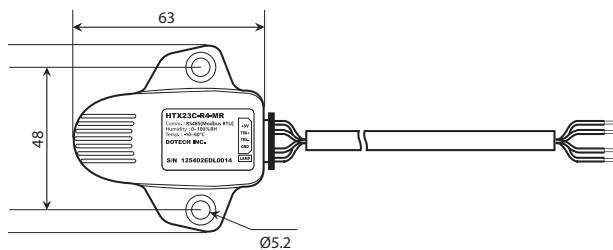
Type	Description
①	Serial Communication Type
②	Protocol Type

Basic	Series	Type	Description
HTX	23C		HUMITRON® HTX23C Series Transmitters
		- ST - MR	TTL 통신모델 / Modbus RTU
		- ST - DT	TTL 통신모델 / Dtbus
		- R2 - MR	RS232 통신모델 / Modbus RTU
		- R2 - DT	RS232 통신모델 / Dtbus
		- R4 - MR	RS485 통신모델 / Modbus RTU
		- R4 - DT	RS485 통신모델 / Dtbus

※ 케이블 기본제공

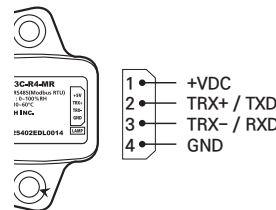
2. 설치

: 외형치수도



Wire Specifications : UL2547 4C3meter

: 결선도



: 단자대 기능

번호	이름		Description
	RS485	RS232, TTL	
1	+Vdc		전원입력 +5 Vdc
2	TRX +	TXD	통신 신호
3	TRX -	RXD	
4	GND		GND

3. 통신 프로토콜

: 통신사양

항목	설명
Transmission line connection	Multiple line
Communications method	TTL, RS232, RS485
BPS	BPS default 9600 BPS
Parity, Data, Stop bit	None, 8 Data, 1 Stop
Protocol Type	Modbus RTU Mode or Dtbus Mode
Maximum Read Word	Modbus RTU Mode : 32Word
Poll interval	100msec

: 통신 파라미터

1. Modbus (-MR)

통신주소	변수 명	단위	종류	형태	실 데이터	내부 데이터 (MMI)	스케일
4 0001	현재 습도 보정 값	%	아나로그	INT16	100.0	1000	X10
4 0005	현재 온도 보정 값	℃	아나로그	INT16	60.0	600	X10
4 0022	현재 습도 (PV)	%	아나로그	INT16	0.0 ~ 100.0	0 ~ 1000	X10
4 0023	현재 온도 (PV)	℃	아나로그	INT16	-10.0 ~ 60.0	-100 ~ 600	X10
4 0025	센서 알람	-	아나로그	INT16	0 = Normal 1 = Fault	1 = Fault	-

2. Dtbus (-DT)

: 프로토콜

ID			Command	Data			End
'0'	'1'	'2'	'?'				<cr>
'0'	'1'	'2'	'V'				<cr>

: 데이터 읽기 명령어

ID			Command	Address		SIZE			
'0'	'1'	'2'	'R'	0	1	0	0	0	2

※ SIZE : 0 ~ 32byte 까지 설정 가능
EX) SIZE = 0 0 0 2일 경우 SIZE = 2byte

: 명령어 종류

Command	Description	EX
'?'	모델명	"002?<cr>"
'V'	버전정보	"002V<cr>"
'H'	습도치	"002H<cr>"
'C'	섭씨온도치	"002C<cr>"
'F'	화씨온도치	"002F<cr>"
'R'	레지스터 데이터 변경	"002R010002<cr>"
'W'	레지스터 데이터 변경	"002W010006<cr>"

: 데이터 쓰기 명령어

ID			Command	Address		SIZE				End
'0'	'1'	'2'	'W'	0	1	0	0	0	6	<cr>

: RS485 통신 ID 설정 방법

