

Challenge and Innovation

높은 신뢰성과 안정적인 초정밀 트랜스미터

DOTECH
SENSING & CONTROL

HUMITRON® HPX1000

📏 -500 ~ 500Pa
±0.2Pa

🌡️ -10 ~ 60°C
±0.2°C

💧 0 ~ 100%RH
±1.8%RH

🌡️💧 -40 ~ 60°C
±4°C Td



Flush-mount Multisensing Transmitter

매립형 차압, 온도, 습도, 노점 일체형 트랜스미터

HPX1000 series

- 고해상도 그래픽 LCD, 정전용량식 터치버튼
- 차압, 온도, 습도, 노점 4가지 측정값을 동시에 디스플레이
- 트렌드 데이터 그래프 표시기능
- 2-CH 디지털 알람출력
- 3-CH 4~20mA 아날로그 출력
- RS485 modbus RTU통신기능
- 세련된 감각의 SUS (Stainless Steel) 재질 전면 판넬

주식회사 두텍 | www.dotech21.com





높은 신뢰성 안정적인 초정밀 차압, 온도, 습도, 노점 트랜스미터

Technical data

차압

압력범위	$\pm 25\text{Pa}$, $\pm 125\text{Pa}$, $\pm 500\text{Pa}$
정밀도	$\pm 3\%$ of reading
영점 정밀도	$\pm 0.1\text{Pa}$ ($\pm 25\text{Pa}$, $\pm 125\text{Pa}$) / $\pm 0.2\text{Pa}$ ($\pm 500\text{Pa}$)
반복성	0.5% of reading
신뢰성	$< 0.1\text{Pa/year}$
측정매개	Air, N_2 , O_2
압력표시단위	Pa, mmHg, InH_2O , mmAq(mmH_2O), hPa, kPa, mbar

온도

측정범위	$-10 \sim 60^\circ\text{C}$
정밀도	$\pm 0.2^\circ\text{C}$ ($0 \sim 60^\circ\text{C}$)
반복성	$\pm 0.1^\circ\text{C}$
응답시간	$< 5\text{sec}$
장기 드리프트	$< 0.05^\circ\text{C/year}$

습도

측정범위	0 ~ 100%RH
정밀도*	$\pm 1.8\%\text{RH}$ (0 ~ 80%RH)
반복성	$\pm 0.2\%\text{RH}$
히스테리시스	$< \pm 1\%\text{RH}$
응답시간	$< 4\text{sec}$
장기 드리프트	$< 0.5\%\text{RH /Year}$

노점

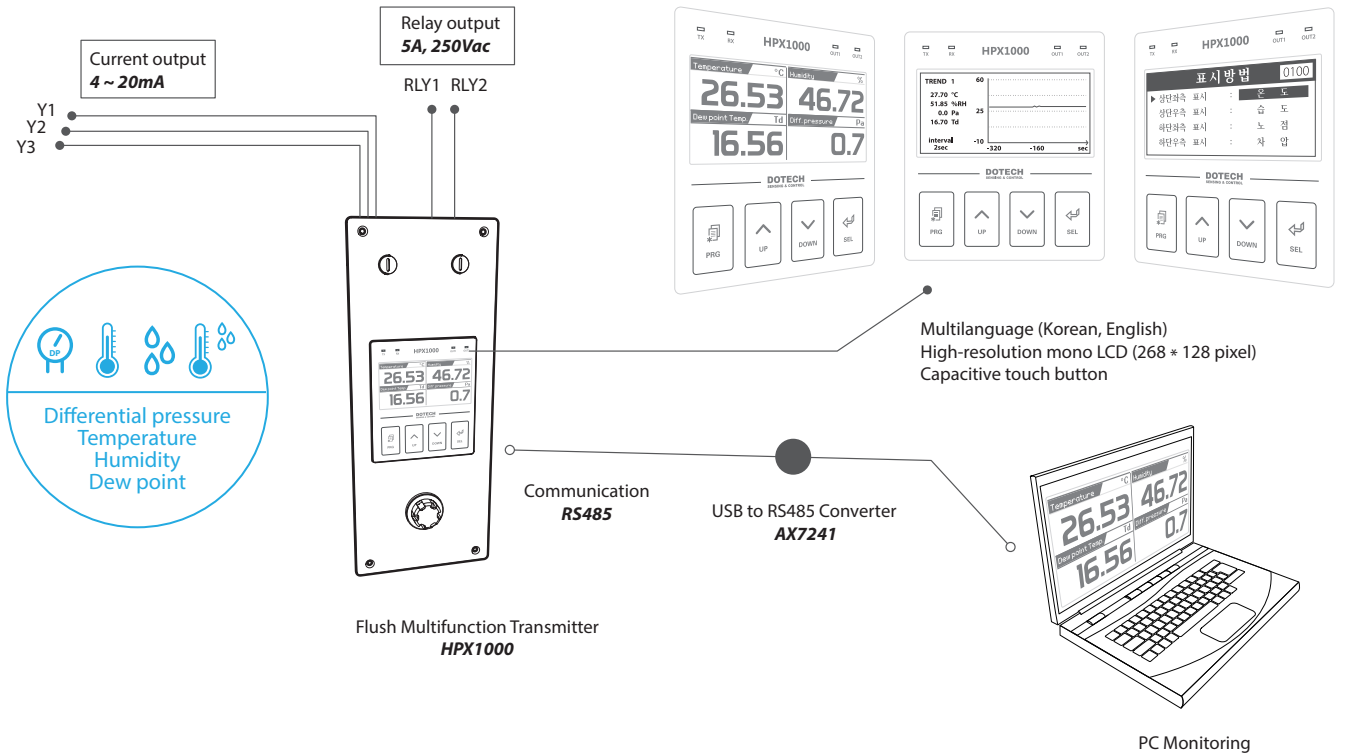
측정범위	$-40 \sim 60^\circ\text{C}$
정밀도 **	$\pm 4^\circ\text{C}$ ($-10 \sim 20^\circ\text{C}$)

* 정밀도는 23°C 에서 측정

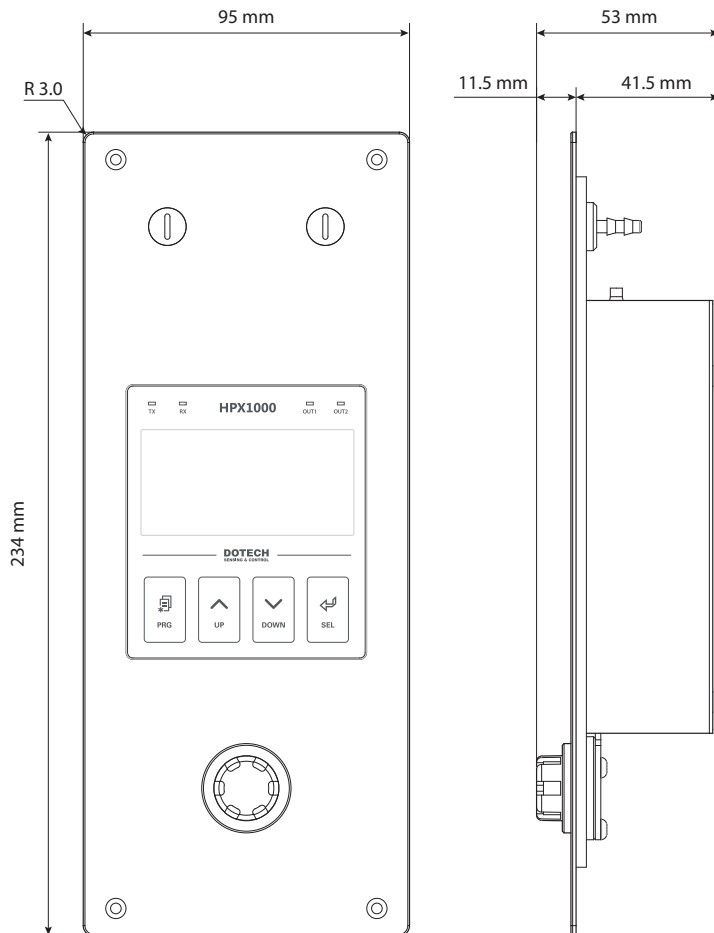
** 정밀도는 건구온도 25°C 에서 측정

입출력 사양

입력전원	24Vdc $\pm 10\%$, 24Vac $\pm 10\%$, 50/60Hz	화면	고해상도 MONO LCD / 정전용량식 터치버튼
소비전류	max. 120mA @24Vdc	동작온도	온도 $-10 \sim 60^\circ\text{C}$, (단. 결로가 없는 상태)
릴레이 출력	2-CH, 5A, 250Vac	보관온도	온도 $-20 \sim 70^\circ\text{C}$, 습도 95%RH이하
전류 출력	3-CH, Opto-isolation	외형치수	95(W)mm X 234(H)mm X 42(D)mm
디지털 출력	RS485, Galvanic-isolation (Modbus RTU protocol)	보호등급	IP65 (전면 패널)
재질	SUS303 Hairline	제품무게	600g

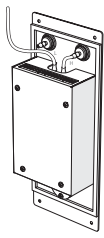


■ 외형치수 및 결선도

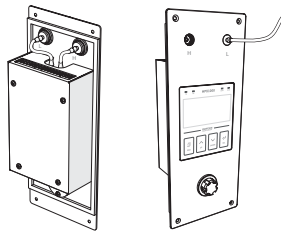


PIN	명칭	설명
J1	입력전원	+24Vdc / 24Vac (L)
		GND / 24Vac (N)
		F.G
J2	릴레이 출력1 (RLY 1)	NO(Normal Open) 접점
		Common
		NC(Normal Close) 접점
	릴레이 출력2 (RLY 2)	NO(Normal Open) 접점
		Common
		NC(Normal Close) 접점
J3	RS485 통신	TRX +
		TRX -
		S.G
J4	4~20mA 출력 1 (Y1)	-
		+
	4~20mA 출력 2 (Y2)	-
		+
	4~20mA 출력 3 (Y3)	-
		+

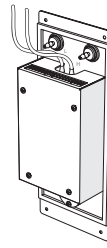
■ 차압측정 방법에 따른 연결 방법



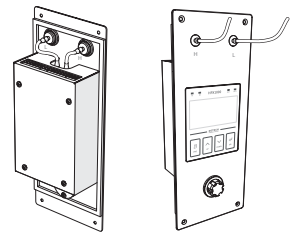
고압 전면, 저압 내부 측정



고압 전면, 저압 전면 확장 측정



고압,저압 내부 확장 측정



고압,저압 전면 확장 측정

압력단위별 범위

단위	최소	최대
Pa	-500.0	500.0
kPa	-0.50	0.50
hPa	-5.00	5.00
mmAq	-50.98	50.98
mbar	-5.00	5.00
inchH ₂ O	-2.00	2.00
mmHg	-3.75	3.75

※ 주문 사양에 따라 압력 측정범위가 다를 수 있습니다.
※ 압력단위 변환시에 압력관련 파라미터 값은 초기화됩니다.

온도단위별 범위

단위	최소	최대
°C	-10.00	60.00
°F	14.00	140.0

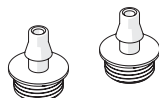
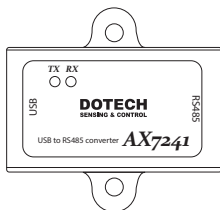
■ 주문정보

HPX1000 -	①	②	상세정보
① 센서종류	A		차압, 습도, 온도, 노점
	D		차압
	H		온도, 습도, 노점
② 차압범위		0	온도, 습도, 노점 전용 모델
		1	-25 ~ 25 Pa
		2	-125 ~ 125 Pa
		3	-500 ~ 500 Pa

※ Silicon Tube $\phi 6.0 \times 3.0$ 2M (※전용튜브 기본제공)

액세서리 (별도구매)

모델명	설명
AX7241	RS485 통신 컨버터 (RS485 to USB converter)
확장니플	제품전면으로 차압측정 튜브연결이 필요한 경우



DOTECH
SENSING & CONTROL

주식회사 두텍
본사 & 연구소 : 경기도 안산시 단원구 동산로 30 (원시동, 중앙일보빌딩 6층)
전화(代) : 031-495-3767 | 팩스 : 031-495-3917 | business@dotech21.com

CE KCC IAF INNOBIZ

R20171221