

모델			005	010	050	100	500	101	201	
유체			건조한 공기, N ₂ , 비 부식성 / 불연성 가스							
센서 요소	유량	측정된 유량 범위	0~500 mL/min	0~1000 mL/min	0~5 L/min	0~10 L/min	0~50 L/min	0~100 L/min	0~200 L/min	
		유량 방향	단방향							
	압력	정격 압력 범위	-90 ~ 800 kPa							
표시			4 디지털 * 4 디지털, 7 세그먼트 LCD 디스플레이 (적색 / 녹색 / 주황색)							
	순간 유량	표시 범위	0 ~ 525 mL/min	0 ~ 1050 mL/min	0 ~ 5.25 L/min	0 ~ 10.50 L/min	0 ~ 52.5 L/min	0 ~ 105.0 L/min	0 ~ 210 L/min	
		최소 설정 범위	LPM	1 mL/min	1 mL/min	0.01 L/min	0.01 L/min	0.1 L/min	0.1 L/min	1 L/min
			CFM *1	0.01 ft³/ min	0.01 ft³/ min	0.1 ft³/ min	0.1 ft³/ min	1 ft³/ min	1 ft³/ min	1 ft³/ min
	누적 유량	표시 범위	99999999 mL	99999999 mL	999999.99 L	999999.99 L	9999999.9 L	9999999.9 L	99999999 L	
		최소 설정 범위 *1	1 mL	1 mL	0.01 L	0.01 L	0.1 L	0.1 L	1 L	
			0.01 ft³	0.01 ft³	0.1 ft³	0.1 ft³	1 ft³	1 ft³	1 ft³	
	압력 표시	최소 설정 범위	표시 범위	-100 ~ 1000 kPa						
			kPa	1						
			kgf/cm²	0.01						
			bar	0.01						
psi			0.1							
정확도	유량	보증범위	2 ~ 100 % F.S.							
		표시기 정확도	± 3 % F.S. ± 1 digit *2							
		아날로그 출력 정확도	± 5 % F.S. *2							
		반복성	± 1 % F.S. ± 1 digit *3							
		선형성	± 3 % F.S. *3							
		온도 특성	± 2 % F.S. (15 ~ 35 °C) ; ± 5 % F.S. (0 ~ 15 °C, 35~ 50 °C) (* 3과 비교)							
	압력	보증범위	0 ~ 100 % F.S.							
		표시기 정확도	± 2 % F.S. ± 1 digit *5							
		아날로그 출력 정확도	± 2.5 % F.S. *5							
		반복성	± 0.2 % F.S. ± 1 digit *5							
		선형성	± 1 % F.S. *5							
		온도 특성	± 2 % F.S. (*5와 비교)							
	스위치 출력			2 NPN : 오픈 콜렉터 2 출력 최대 부하 전류 : 125 mA 최대 공급전압 : 28 V DC 전압 강하 : ≤ 1.5 V			2 PNP : 오픈 콜렉터 2 출력 최대 부하 전류 : 125 mA 최대 공급전압 : 24 V DC 전압 강하 : ≤ 1.5 V			
반응 시간		유량	800ms (50ms, 80ms, 120ms, 200ms, 400ms, 1500ms 선택 가능)							
		압력	2.5ms (25ms, 100ms, 250ms, 500ms, 1000ms, 1500ms 선택 가능)							
출력 모드		유량	히스테리시스(이력) 모드, 윈도우 컴퍼레이터 모드, 누적 출력, 누적 Pulse 출력							
		압력	원 포인트 설정 모드, 히스테리시스 모드, 윈도우 컴퍼레이터 모드							
		히스테리시스	조절가능							
		출력 단락 보호장치	있음							
		누적 Pulse 출력 *1	5 mL/Pulse 0.02 ft³/ Pulse	10 mL/ Pulse 0.04 ft³/ Pulse	0.05 L/ Pulse 0.2 ft³/ Pulse	0.1 L/ Pulse 0.4 ft³/ Pulse	0.5 L/ Pulse 2 ft³/ Pulse	1 L/ Pulse 4 ft³/ Pulse	2 L/ Pulse 7 ft³/ Pulse	
아날 로그 출력		전압 출력		전압 출력 범위 : 1 ~ 5 V*6 출력 임피던스 : 1 KΩ						
		전류 출력		전류 출력 범위 : 4 ~ 20 mA*6 부하 임피던스 : ≤ 300 Ω						
	반응 시간		압력 : ≤ 50ms ; 유량 : ≤ 100ms							
외부 입력			비전압 입력, < 0.4 V, ≥ 30ms							
통신 인터페이스			RS485 *7							
전력	전원 전압		12 ~ 24 V DC ± 10 %, 리플(맥동) (P-P) ≤ 10 %							
	소비 전류		≤ 50 mA							
환경	내압		1000 kPa							
	인클로저		IP40							
	작동 유체 온도		0 ~ 50 °C (결로 또는 결빙 없음)							
	주변 온도 범위		작동: 0 ~ 50 °C ; 보관 : -10 ~ 60 °C (결로 또는 결빙 없음)							
	주변 습도 범위		작동 / 보관 : 35 ~ 85 % R.H. (결로 없음)							
	절연 저항		≥ 50 MΩ (500 V DC, 케이스와 리드선 사이)							
	내전압		1 분에 1000V AC (케이스와 리드선 사이)							
	진동		총 진폭 1.5mm 또는 10G, 1 분간 10Hz ~ 55Hz ~ 10Hz 스캔, X, Y 및 Z의 각 방향 2 시간							
	충격		100 m/s² (10G), X, Y, Z 방향으로 각각 3 회							
EMC			IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4							
리드선			Ø4 내유 케이블 (PVC) - 26 AWG (0.15 mm) - 6 코어							
무게 (2m 리드선 포함)			약 109.3g (Ø6 포트) ; 약 112.7g (Ø8 포트) ; 약 118g (Rc1/4" 포트) ; 약 128.5g (Rc1/8" 포트)							

참고 : *1 : CFM (ft³/분*10-2) 및 ft³*10-2 *2 : 조건 : 흡입구 압력 : 300 kPa, 배출구 압력 : 1 기압, 25 °C *3 : 조건 : 배출구 압력 : 1 기압, 25 °C *4 : -90 ~ 800 kPa, 배출구 압력 : 1 기압, 25 °C *5 : 배출구 유량 = 0 L/분, 25 °C *6 : PWM 출력, 압력 센서 0 ~ 1000 kPa에 해당 *7 : 본 기기는 출력 사양 -02 및 -04에만 사용가능

사전 통보 없이 사양을 변경할 수 있습니다.

2020.06 인쇄

디지털 유량 압력 센서

MFPS01



■ 특징

- 유량 및 압력 이중 센서
- 3색 LED 디스플레이
- 유량 및 압력 4digit, 7 세그먼트 듀얼 LCD 디스플레이
- 7 세그먼트 8digit LCD 디스플레이. 누적 유량을 한눈에 표시
- 실시간 모니터링
- RS485 모드버스 RTU

■ 주문형식

MFPS01 - 005 - NA 6 #

① ② ③ ④

① 유량 범위

005	500 mL/min
010	1000 mL/min
050	5 L/min
100	10 L/min
500	50 L/min
101	100 L/min
201	200 L/min

② 출력 사양

NA	2 NPN 출력 + 아날로그 출력 1 ~ 5V
NI	2 NPN 출력 + 아날로그 출력 4 ~ 20mA
NR	2 NPN 출력 + RS485
PA	2 PNP 출력 + 아날로그 출력 1 ~ 5V
PI	2 PNP 출력 + 아날로그 출력 4 ~ 20mA
PR	2 PNP 출력 + RS485

③ 포트 크기

6	ø6mm(유량 범위 005, 010, 050, 100, 500일 경우)
8	ø8mm(유량 범위 101, 201일 경우)
R	Rc1/8" : 암나사 포함 (유량 범위 005, 010, 050, 100, 500일 경우) Rc1/4" : 암나사 포함(유량 범위 101, 201일 경우)

④ 압력 단위

#	단위 변경 가능
---	----------

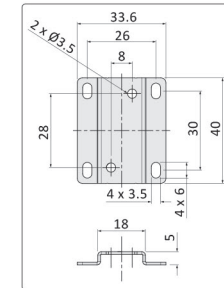
옵션 부품

MFPS01-B	장착 브라켓
MFPS01-G	패널 어댑터
MFPS01-H	패널 어댑터 + 전면 보호 덮개

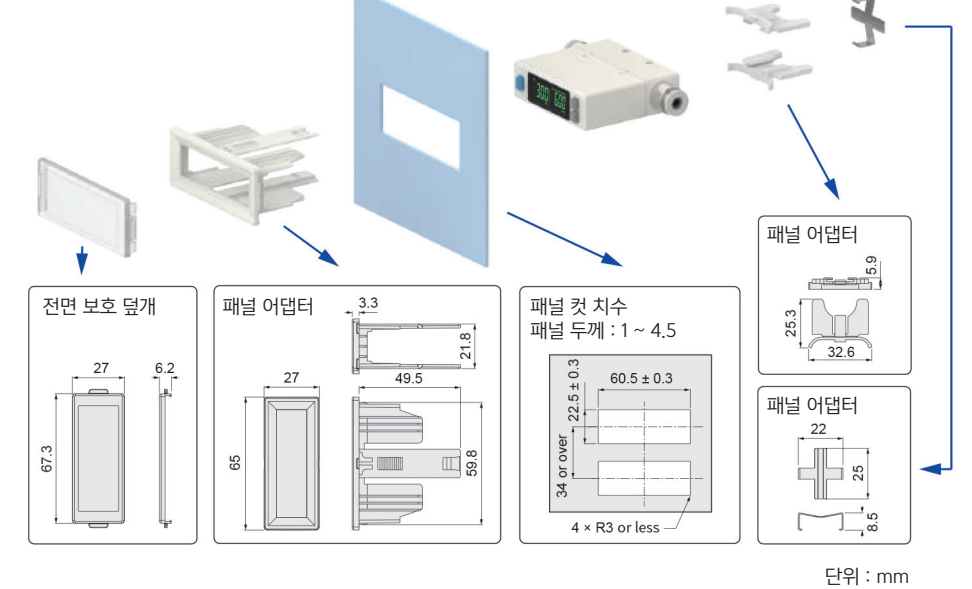
브라켓(MFPS01-B)

설치 나사

P Type
크기 : 3.0
길이 : 6

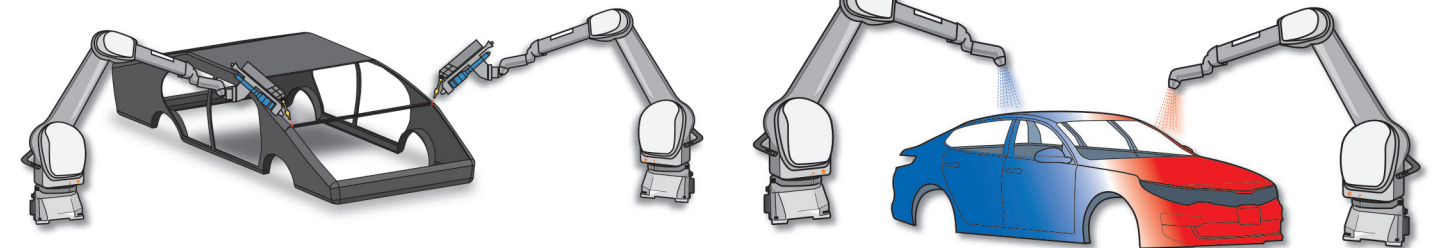


패널 어댑터 + 전면 보호 덮개



■ 어플리케이션

- 품질 관리



레이저 용접 로봇

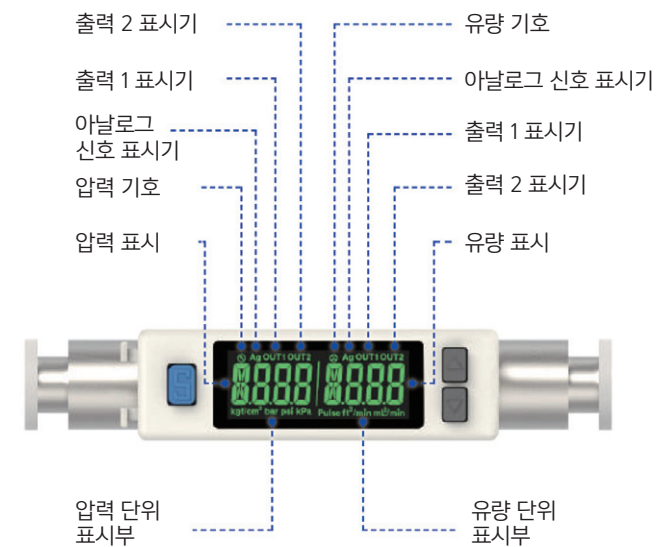
차폐 가스, 유량 및 압력 관리

도장 로봇

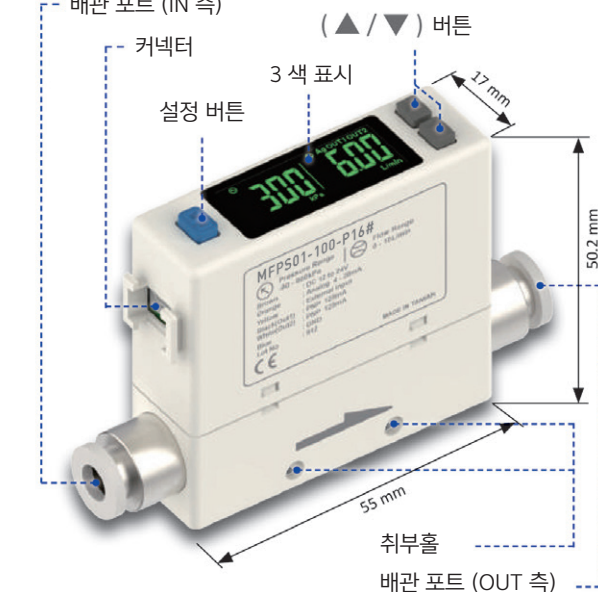
도장 및 코팅 공정의 기류 및 압력 관리

■ 각 부품 이름 요약

LCD 디스플레이



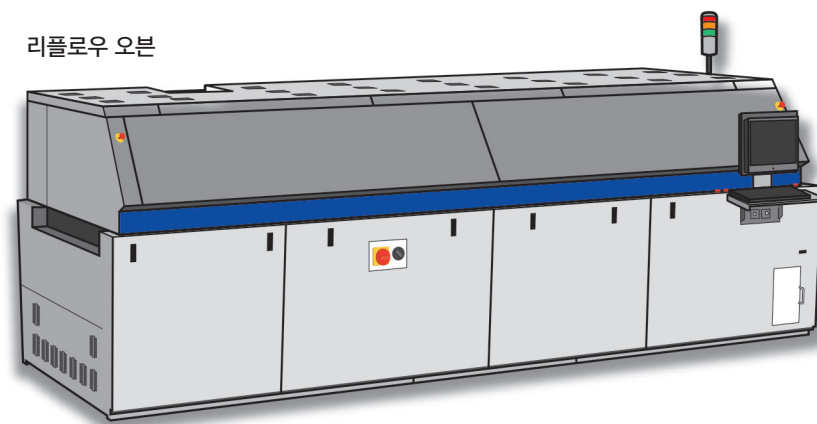
본체



- 비용 관리

- 에너지 절약 및 환경 보호

리플로우 오븐



리플로우 오븐 / 마운팅 장비

전체 장비 관리의 N₂ 및 공기 소비.

마운팅 장비

