

▶ 터어빈식미소유량센서

"Turbine type Small Flow Sensor 800 Series"

■ 개요

미소유량계측을 위하여 개발된 유량계입니다.
내식성이 우수한 재료로서 화학약품과 순수 등의 계측에
탁월한 성능을 실현한 제품입니다.

■ 특징

- Hall effect sensor
- 미소유량용 터어빈식 유량계
- 호스접속 $\phi 8\text{mm}$ / 12mm
- 6종류의 유량범위
- 최고사용온도 125°C
- NSF(미국 위생 안전 규정) 인증품
- CE 인증품

■ 형식

□ - □ OP - □

기호	교정내용선택
O	표준(수교정)
U	교정품(실액 또는 동일한 밀도,점도의 액교정)

기호	패킹재질
V	바이톤(표준)
N	NBR
E	EPDM
S	실리콘

기호	유량	정도	최대주파수	K-Factor	펄스정수
803	0.05~0.5L/min	2.0%FS	142Hz	17000	0.058823mL/P
815	0.12~1.5L/min	2.0%FS	175Hz	7000	0.14285mL/P
845	0.2~4.5L/min	1.5%FS	260Hz	3500	0.28571mL/P
865	0.25~6.5L/min	1.5%FS	230Hz	2100	0.476mL/P
810	0.3~10L/min	1.5%FS	235Hz	1420	0.704mL/P
824	0.5~15L/min	1.5%FS	245Hz	980	1.02mL/P

※ (주1) 1000 / K-Factor 값 = mL/P

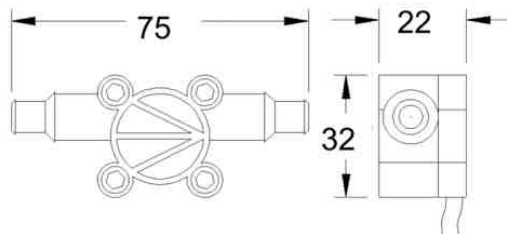
※ Code 범례 865 V O P - O : Range 0.25~6.5L/min, O-Ring 바이톤, Standard, 본체 PVDF, 6Point Calibration.

■ 사양

형식	800 시리즈	
접속	8mm & 12mm 호스	
Repeatability	$\pm 0.1\%$	
현장지시	-	
Sensing 방식	Hall effect sensor	
주요재질	본체	PVDF
	Cap	PVDF
	Magnet	Ceramic
	Bearing	Sapphire (Shaft :Sapphire)
사용온도	0~60 $^{\circ}\text{C}$	
사용압력	1MPa	
출력	NPN O.C Pulse 출력	
보호등급	IP54	
케이블길이	1.8m	
공급전원	4.5~24VDC	
무게	0.05g	

※ 유체에 미립자 상태의 혼합물이 있을 염려가 있는 경우는 #80메시 이상의 필터를 유량센서 앞에 설치하십시오.

■ 외형크기



단위:mm

Type 800

원텍프로세스
W Wintech Process Co. www.wintechprocess.co.kr

■ 단자결선도

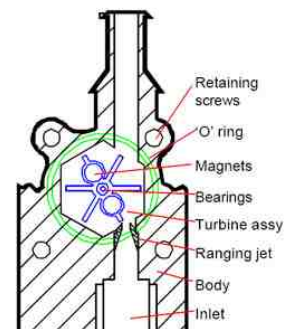
M12 connector	Connection options	Cable Color
Wireable plug	Pin 1 +4.5-24V Pin 2 Not used Pin 3 0 Volts Pin 4 Output	Red Black White
Moulded plug	Blue 0 Volts Brown +4.5-24V Black Output White Not used	
Flying lead	Screen 0 Volts Red +4.5-24V Blue Output	

Hall effect sensors

Supply voltage	4.5-24Vdc
Temp range	-40 to 150°C
Rise & fall times	1.5µs max
Supply current	7.5mA typ.
Switch current	10mA max

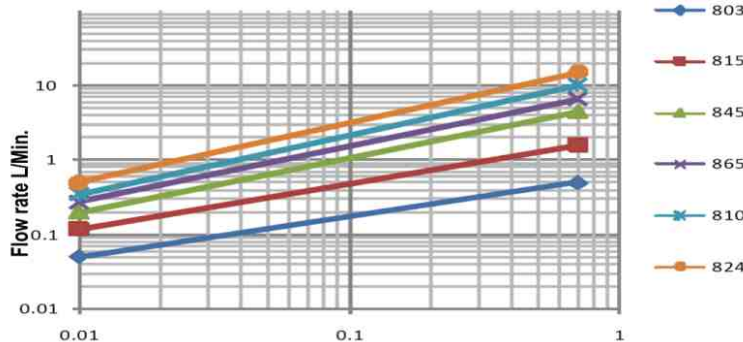
* 표준사양은 M12 Connector Style, Hall effect Style의 Sensor 이며, Pull-up 저항은 10kΩ으로 +V volt(Pin1) - Output(Pin4) 사이에 부착바랍니다.
* Signal Cable의 배선은 Power Line, Motor, 강력 자계 등으로부터 분리하여 배선하여야 하며, 전원도 인버터 및 기타 노이즈원의 전원과는 반드시 분리하여 주십시오.

■ 측정원리도

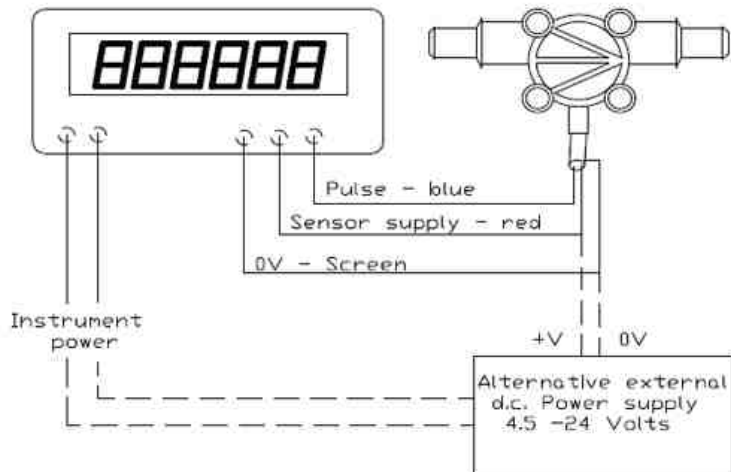
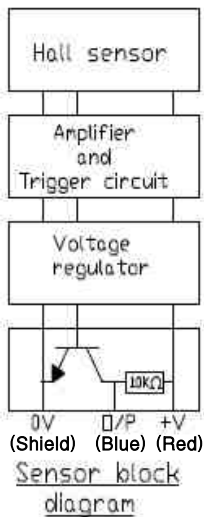


유체가 유량계의 중간을 흐를 때 그 유속에 의하여 터빈을 회전, 터빈의 회전수를 센서에서 감지하여 유량을 출력합니다. 간단한 구조 이면서 고성능 계측기입니다. (3Pulse/1회전출력)

■ 압력손실표



■ 회로도



■ 적용사례

- Drink dispensing
- Laboratory tests
- Cooling equipment
- Active flow alarms
- Semiconductor plant
- OEM applications
- 순수

■ 전용 지시계 모델번호

- WP3000 (판넬설치형, 순시치 지시)
- WP4200 (판넬설치형, 순시치 지시 및 적산)
- WP7400 (소켓설치형, 순시치 지시)

원 텍 프로세스
W Wintech Process Co. www.wintechprocess.co.kr