

PS-2000시리즈 OEM 압력변환기



◆ 제품의 특징

- 20~1200Bar 고압력 디자인
- 정확도 : 0.15% F.S
- 출력 : 4~20mA
- 선형성 : 0.1% F.S
- 응답속도 : 2ms
- 온도 안정성강화 / Hastelloy C22 소재
- Eex d II C T5, II 2 G and Eex ia IIC T4

◆ 적용분야

- 오일 및 가스 생산설비의 고압모니터링
- 유압이동시설, 수력발전소 및 고압펌프
- 심해저 수원압력모니터링, 미지의 심해수

- 근해굴착 및 파이프 제어장치
- 산업용 액체/스팀/가스/위험지역 압력측정
- 깊이/제어에 관한 모니터링 및 분석



규격	PS-2000	PS-2010	PS-2040	PS-2120
보호등급	표준모델	EEx d IIC T5, II 2G	Ex nA II T5	EEx ia IIC T4
주요 적용분야	기계/드릴장치 모니터	Zone 1&2 유압	Zone 2 심해	Zone 0,1,2 위험지역
범위(Bar)	0 ~ 20/40/60/80/150/300/350/400/600/1200 Bar[Gauge, Sealed Gauge or Absolute]			
보호압력(Bar)	1.5 x F.S			
폭발압력(Bar)	3 x F.S			
소재	Medium compatible with Hastelloy C22			
압력접속	1/4" BSP male, Other on request, O-ring seal			
사용온도(Medium)	-30°C ~ +140°C			
사용온도(Ambient)	-25°C ~ +80°C for Eex d IIC T5, II 2 G Model and Eex nA II T5			
	-25°C ~ +85°C for Eex ia IIC T4 model			
사용온도(Storage)	-40°C ~ +100°C			
압력정확도(%of span)	≤0.15 and ≤0.10(BFSL)			
응답시간(Typical)	< 2ms			
이력현상(Hysteresis)	< ± 0.03% F.S			
장기유동(%of F.S)	± 0.1/년			
소재	Wetted parts : HastelloyC22 and Housing : Stainless Steel S-165M			
입력전압	9 ≤ Ub ≤ 30 VDC			
출력	+4 ~ +20mA(2-선식)			
잠수보호(표준모델)	IP68 (PG9 Cable gland), see detail for connector type			
잠수보호(Sub-sea)	1000 mH2O submersible			
Ex classification	ATEX 94/9/EC			
	Eex ia IIC T4 model PS2010, EEX d IIC T5, II 2 G model PS 2010, Eex nA T5			
CE-conformity	EMC tested according to EN 50081-1 and EN 50082-2			
전기적 접속	Table with ordering information			
기계적 충격	1000g 1ms half sine pulse in all 3-axis...			
안정화 시간	70ms(Typical)			
표준공급케이블	Olflex-FD855CP/2,2x0.75mm2(18AWG),TPE insulation,			
	PUR polyurethane outer jacket. L = 5, 10 or 15m			
무게	약, 280 g			

PS-2052 SCM 압력변환기



◆ 제품의 특징

- 0~20~1200Bar(SG) 고압력 디자인 적용
- 정확도 : 0.25% F.S
- 출력 : 4~20mA
- 선형성 : 0.1% F.S
- 응답속도 : 2ms
- 30년 수명 / Hastelloy C22 소재
- FAT 공정내 ESS테스트, ISO 13628-6:2005

◆ 적용분야

- 바다속 콘트롤 모듈 압력측정
- 유압 콘트롤 밸브
- 해양펌프 고압측정
- 해수에 침수되는 장비
- 해수에 내성이 요구되는 시스템

유 압	
범위(WP)	0~ 20...1200 Bar
디자인압력(DP)	1.1xWP Bar
테스트압력(TP)	1.5xDP Bar
최대허용압력(OP)	1.65xW.P Bar
대기압력(AP)	440 Bar
정 확 도	<± 0.25% F.S
장기유동(% of F.S)	± 0.1% F.S/년
디자인수명	30년
기계적 구조	
해수보호	Epoxy(araldite M) Boot seal(HNBR-hydrated Nitril)
크기(L x D)	70mm(L) x 27mm(Dia)
소 재	Hastelloy C22
하우징 파괴압력	1250 Bar
전기적 구조	
공급전원	+10 ~ +30 VDC
출 력	+4 ~ +20 mA(+White / -Block)
극성보호(Polarity)	YES(FAT 테스트)
과도보호(Transient)	YES
절연테스트	1 G ohm at 50VDC (FAT 테스트)
사용환경	
사용온도	-10 ~ +50°C
테스트온도	-20 ~ +80°C(ESS tested in FAT)
보관온도	-30 ~ +70°C(ESS tested in FAT)
충격온도	-30 ~ +20°C
기계적 충격	30g, 11ms, ± in 3 axes
진동급습시험	5~1000Hz/ 5~25Hz,+3dB octave/ 25~1000Hz,5g / 1 oct/min / 5-1000-5Hz(3 axes)
진동내구시험	20~2000Hz / 20~80Hz,+3dB octave / 80~350Hz,0.04g 2/Hz 350~2000Hz, -3dB/octave / 6.06 Grms / 2 Hour
기계적호환성	Hydraulic oil's, Silicone fluid, Seawater, Ozone, Acid, Alkaline, Benzene

Thin-Film 센서 기술

PS-30 시리즈 OEM 압력변환기



◆ 제품의 특징

- 범위 : 0-10~1200Bar(G),(SG),(A)
- 정확도 : 0.1% F.S (0.05%F.S 별매)
- 장기안정도 : 0.05%F.S / 6개월
(프로토콜 명령을 통한 영점조정)
- 온도정확도 : $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ (0.15 $^{\circ}\text{C}$ 별매)
- ASCII 프로토콜 인터페이스
- Hastelloy C22 소재

◆ 적용분야

- 바다속 수심/온도 측정
- 액체/스팀/가스/유체압력 및 온도측정
- 고정밀이 요구되는 콘트롤러
- 전원 및 배터리
- OEM 전력시스템
- 마이크로 콘트롤러와 직접접속 회로
- 압력/온도 모니터링
- 압력교정장비

범 위	Bar	0-10 ~ 1200, Gauge, Sealed gauge, Absolute
최대허용압력	Bar	1.5 x F.S
파괴압력	Bar	3 x F.S
압력접촉부 재질		Medium compatible with Hastelloy C22
압력접속		1/4 " BSP male, Others on request
온도 사용환경		
매 개 물	$^{\circ}\text{C}$	-40 ~ +100 $^{\circ}\text{C}$, 사용자 따른 온도 보상점 설정 $\Delta t=30^{\circ}\text{C}$
대 기	$^{\circ}\text{C}$	-40 ~ +80 $^{\circ}\text{C}$
보 관	$^{\circ}\text{C}$	-40 ~ +80 $^{\circ}\text{C}$
정 확 도		
압 력	% of span	< ± 0.1 (옵션 : 0.05) 최대. $\Delta t=30^{\circ}\text{C}$
온 도	% of span	< ± 0.3 (옵션 : 0.15) 최대. $\Delta t=30^{\circ}\text{C}$
온도응답단계		90% at 140 초
온도센서 분해능	$^{\circ}\text{C}$	0.1
샘플속도(표준값)		14Hz , adjustable up to 0.5Hz
장기유동	% of F.S	± 0.1 / 년 , 소프트웨어 프로토콜에서 영점명령
입력전압	V	3.3 ~ 8V / 5.7 ~ 16V
전기접속		4-핀(+, -, Rx, Tx)
전원(초기화 시간)	sec	< 2.2
전력소비	mA	< 2.0
ASCII 프로토콜		SC00008, Available on request
소 재		
Wetted parts		Hastelloy C22
외관		스테인레스 스틸, S-165M
입구보호, 수중용 IP68		3000mmH2O
2차 견제압력	Bar	1034
무게	g	135

Thin-Film 센서 기술

WING UNION 압력변환기

5WU1502-20 & 5WU2202-20



◆ 제품의 특징

- 장시간 사용에 위한 높은 안정성/내구성/신뢰성
- 광범위한 바다속의 경험을 바탕으로한 기술력
- 정확도 : 0.2% 본질적인 안전구조
- Thin-Film 독특한 센서기술
- 소재 : Hastelloy C22 및 인코넬 X-750 또는 17-4H
- RFI/EMI 보호
- 1502 & 2202, 2" Wing Union Fitting
- 최대 20000 psi 의 압력에 따른 표준제품구성

◆ 적용분야

- 진흙로깅(Mud Logging)
- 수원측정(Wellhead Measurement)
- 접합(Cementing)
- 파쇄단구,틈(Fracturing)
- 에이징(Acidizing)
- 굴착(Drilling)

규격	5WU-1502-20	5WU-2202-20
범위	5000/6000/7500/10000/15000/20000 PSI	15000/20000 PSI
보호압력	1.5 x Rated Pressure	
폭발압력	2.5 x Rated Pressure	
압력접속	1502 & 2202 Wing Union, 2" Pipe, Male Sub end	
유동(Drift)	<± 0.1%F.S/년	
재연성	0.02% F.S 출력	
이력현상(Hysteresis)	< ± 0.05% F.S	
선형성(Linearity)	<± 0.1%F.S, B S L	
사용온도(Comp)	-20℃ ~ +80℃	
사용온도(Medium)	-40℃ ~ +140℃	
사용온도(Storage)	-40℃ ~ +125℃	
TCO(영점온도계수)	< ± 0.004% F.S/℃	
공급전원	+10 ~ +28 VDC	
출력	+4 ~ +20mA(2-선식)	
응답시간	< 2 ms	
전기적 접속	Glenair type GC379-2-14S-2P, 4-핀 커넥터, Pin B(S-), Pin C(S+)	
보호등급	IP68	
CE 마킹	Approved according to EU's EMC directives	
Ex Classification	Eex ia IIC T4, II 2 G, ATEX directive 94/9/EC	
온도센서(별매품)	PT-1000 : Temperature Output(3.85/° C)	
출력접속 커넥터 종류	0 = Glenair 4 pin(GC379-2-14S-2P)	
	1 = Lemo 10 pin (4K,EGG,310)	
	2 = Jupiter 3 pin(REC 10 M)	
	4 = Fixed Cable, Draka BFOU(i) 250V	