

# LOAD & FORCE 측정기

## P.L.W 시스템



### ◆ 제품의 특징

- 범위 : 1 ~ 125톤 SWL
- 휴대용 원격 수신기
- 스테인레스 재질
- 우수한 내구성과 안정성
- 방폭구조(Ex ia IIC T5)
- 교정성적서
- IP67 방수등급(IP68별매)



### ◆ 종류

#### ● SHACKLE 로드셀



12 ~ 120톤

#### ● TENSILE 로드셀



1 ~ 120 톤

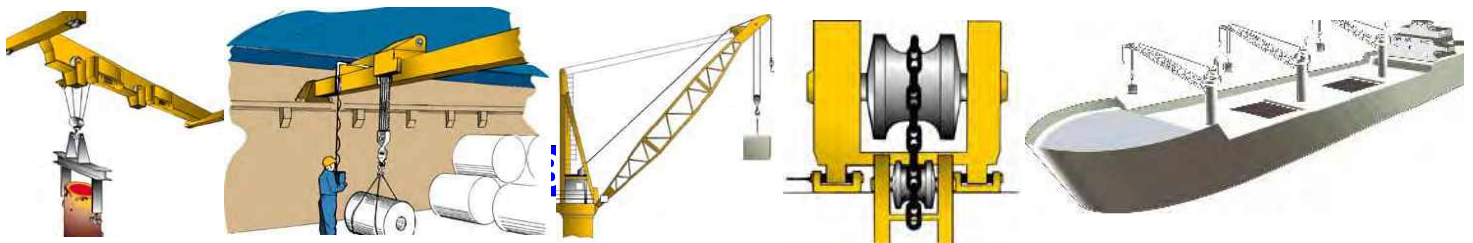
#### ● SHEARPIN 로드셀



50 ~ 150 톤

● 공지 : 사용자 환경에 따라 1000톤까지 OEM 주문제작이 가능한 제품입니다.

### ◆ 적용분야



# LS-3200-PLW SHACKLE 로드셀



## ◆ 제품의 특징

- 범위 : 12 ~ 120톤
- 휴대용 원격수신기
- IP67방수(수중용 별매)
- EEx ia IIC T5 방폭구조 (ATEX 94/9/EC 규정)
- 스테인레스 재질
- 우수한 내구성과 안정성
- 편리한 설치 및 유지보수

## ◆ 적용분야

기중기 및 크레인  
승강기 및 원치

기중기 기어  
고정된 설비시설

선박 및 항구/항만  
산업설비/안전설비

근해설비시설  
교정설비

기계적 구조							
범위(F.S)	12톤	17톤	25톤	35톤	55톤	85톤	120톤
최대허용하중	150% of rated load (영점고정시)						
안전계수	5X F.S (0.2% 고려)						
재 질	스테인레스						
보호등급	IP67 - 원격수신기 포함 / (IP68 별매)						
무 게	5Kg	9Kg	14Kg	21Kg	38Kg	63Kg	112Kg
전기적 구조							
동작원리	Full bridge strain gauge						
임피던스	4000Ω (스트레인 게이지)						
출력신호	Rate load, equal mV/V						
전원공급	Universal Reader						
비선형오차	< 0.15% of F.S						
히스테리시스 오차	< 0.60% of F.S						
재현성	± 0.1% of F.S						
동작온도	-20℃ ~ 80℃						
보관온도	-40℃ ~ 85℃						
온도영향	± 0.02% of F.S/℃ (0n Zero) , ± 0.02%/℃ (0n Sensitivity)						
E M C	EN 55011A(1999) / EN 61000-6-2(1999) - 원격수신기 포함						
Ex	EEx ia IIC T5 (acc. to ATEX 94/9/EC) - 원격수신기 포함						
원격수신기와 로드셀의 전기적 접속							
연결케이블	6 미터 (표준구성품) / 12 미터 (옵션구성품)						
원격수신기							
표 시 창	그래픽 LCD, 5-dights						
기 능	Min/Max/Tara, 히스토리 로그, 배터리 잔량						
단 위	Kg, lb, ton, sh tn						
전 원	재충전 배터리 / 약, 35시간 사용가능						
사용온도	-20℃ ~ 50℃						
보관온도	-20℃ ~ 80℃(배터리 제외시)						
재 질	Anodized aluminium						
크기/무게	90(W) x 236(H) x 33(D) mm / 800g						

# LS-3200-PLW TENSILE 로드셀



## ◆ 제품의 특징

- 범위 : 1 ~ 120톤
- 휴대용 원격수신기
- IP67방수(수중용 별매)
- EEx ia IIC T5 방폭구조 (ATEX 94/9/EC 규정)
- 스테인레스 재질
- 우수한 내구성과 안정성
- 편리한 설치 및 유지보수

## ◆ 적용분야

기중기 및 크레인  
승강기 및 원치

기중기 기어  
고정된 설비시설

선박 및 항구/항만  
산업설비/안전설비

근해설비시설  
교정설비

기계적 구조										
범위(톤 단위, F.S)	1	3	6	12	17	25	35	55	85	120
최대허용하중	150% of rated load (영점고정시)									
안전계수	5X F.S (0.2% 고려)									
재 질	스테인레스									
보호등급	IP67 - 원격수신기 포함 / (IP68 별매)									
무게(kG)	2	3	4	9	12	13	18	25	33	63
전기적 구조										
동작원리	Full bridge strain gauge									
임피던스	4000Ω (스트레인 게이지)									
출력신호	Rate load, equal mV/V									
전원공급	Universal Reader									
비선형오차	< 0.20% of F.S									
히스테리시스 오차	< 0.30% of F.S									
재현성	± 0.2% of F.S									
동작온도	-20℃ ~ 80℃									
보관온도	-40℃ ~ 85℃									
온도영향	± 0.02% of F.S/℃ (0n Zero) , ± 0.02%/℃ (0n Sensitivity)									
E M C	EN 55011A(1999) / EN 61000-6-2(1999) - 원격수신기 포함									
Ex	EEx ia IIC T5 (acc. to ATEX 94/9/EC) - 원격수신기 포함									
원격수신기와 로드셀의 전기적 접속										
연결케이블	6 미터 (표준구성품) / 12 미터 (옵션구성품)									
원격수신기										
표 시 창	그래픽 LCD, 5-dights									
기 능	Min/Max/Tara, 히스토리 로그, 배터리 잔량									
단 위	Kg, lb, ton, sh tn									
전 원	재충전 배터리 / 약, 35시간 사용가능									
사용온도	-20℃ ~ 50℃									
보관온도	-20℃ ~ 80℃(배터리 제외시)									
재 질	Anodized aluminium									
크기/무게	90(W) x 236(H) x 33(D) mm / 800g									

# SHEARPIN 로드셀

## LS-2000-SP & LS-3010-SP



[LS-2000-SP]



[LS-3010-SP]

### ◆ LS-2000-SP 제품의 특징

- 본 로드셀 센서는 험준한 환경에 견딜수 있도록 설계/제작되어 있다.
- 브릿지 저항은 350/700/4000 ohm 을 신청할 수 있다.

### ◆ LS-3010-SP 제품의 특징

- 본 로드셀 센서는 험준한 환경에 견딜수 있도록 설계/제작되어 있다.
- 전기적으로 전원공급이 조절되며, 역전압 및 과전압에 대한 보호회로가 되어있다.
- CPU 제어증폭 및 11 개점 교정

	LS-2000-SP	LS-3010-SP
하중(F.S)	Typical, 5 ~ 1000 톤 (Specified by customer)	
최대하중( at 20℃)	F.S x 2, [25톤 이하]	
	F.S x (2...1.33), [25톤 이상]	
	F.S x 1.33 [200톤 이상]	
사용온도	-20℃ ~ 60℃	
선 형 성	± 0.5% F.S	± 0.2% F.S
전체 정확도(상온)	± 1% F.S	
T C S	Typical ± 0.03% F.S(Temp ambient)	
출 력	4 ~ 20mA, Current Loop(mV/V)	4 ~ 20mA
공급전원	16 ~ 28VDC (Maximum 15VDC)	
전기적 접속	2-Wire / 4-Wire	2-Wire
응답시간	12 msec	125 ~ 3500 msec(SW-Filter 에 따름)
입력전원 조절	YES(For ampl only)	
전압충격보호	YES(For ampl only)	
극성보호(Polarity)	YES(For ampl only)	X
절연테스트	500V C(RMS) > 1 GW	
보 호	IP68/Submerisable upon request	
소 재	Stainless Steel	
본질안전구조	Eex ia IIB T5, ATEX	