



**TECHNOLOGY  
FOR PEOPLE**

크레인 안전기기 전문기업  
**신한전자기기**

다음 세대를 생각하는 기술,  
신한전자기기의 순수 기술력으로  
안전한 내일을 열어갑니다



# Contents

- 04 Innovation
- 05 Greeting of Representative
- 06 Vision
- 08 Technology
- 09 History
- 10 Client
- 12 PRODUCTS

## 12 WIRELESS CHECK REMOTE CONTROL SYSTEM

16 LMI 이동식크레인 전용 과부하 방지장치

22 AML 해상용크레인 인양 하중 범위 제한 시스템

24 AML 타워 크레인 전용 과부하 방지장치

29 AML 타워 크레인 전용 충돌 방지 시스템

32 AMI 지브 크레인, 해상크레인 전용 과부하 방지장치

34 SCI 모니터링 시스템

38 LWS 천정 크레인, 갠츄리 크레인, 컨테이너 크레인, 골리앗 크레인 전용 과부하 방지 장치

42 LOAD LIMITER 호이스트 크레인, 엘리베이터 등과 같은 양중기 과부하 방지장치

45 SAFELO 소형 호이스트 크레인전용 과부하 안전장치

46 STEPPING MOTOR와 STRAIN GAUGE를 이용한 기상종합관측기

48 ANEMOMETER

49 ANEMOSCOPE & ANEMOMETER

50 SLD

52 BTR24, BTL50

53 BLOAD

54 DIGITAL LASER STAFF

58 LOAD CELL

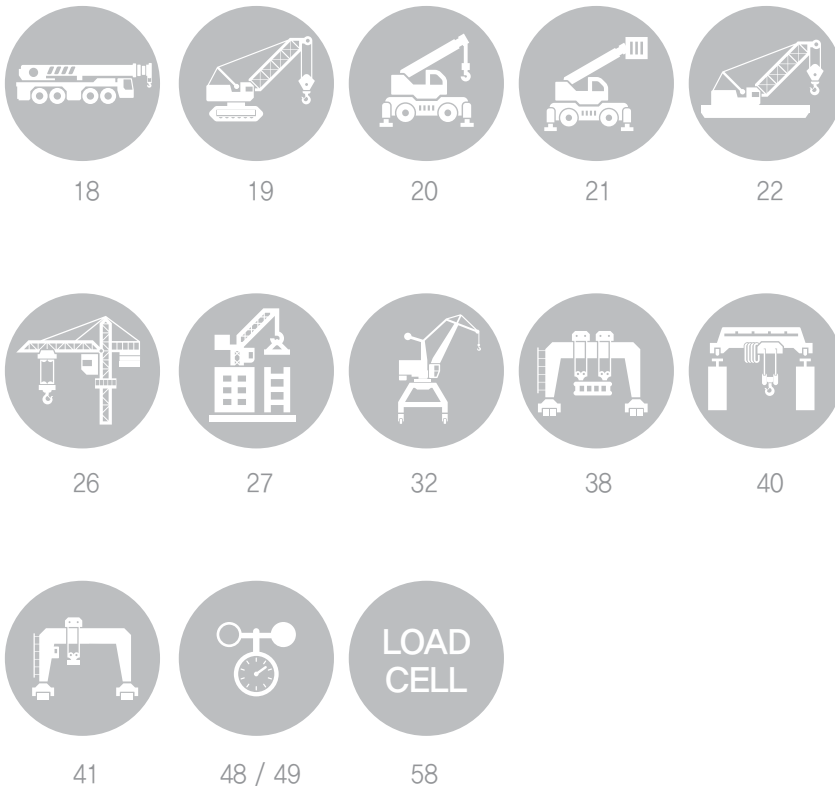
59 LOAD CELL INDICATOR

60 LOAD DETECTOR(3 Sheave type)

62 LOAD MEASUREMENT SYSTEM

64 DOSING EQUIPMENT SH-DES-2000

66 CRANE CABIN



신한전자기기의 제품은 고객맞춤형 제품입니다.

100%의 순수기술력으로 고객의 환경에 맞춰지는 맞춤형 제품으로 높은 안전성과 품질을 느낄실 수 있습니다.



# INNOVATION

- 1987 국내최초 전자식(LOAD CELL식)LOAD LIMITER개발
- 1990 국내최초 산업안전공단 검정합격(OVER LOAD LIMITER)
- 1991 국내최초 이동식 크레인용 LMI개발
- 1998 양중기용 과부하방지장치(제2회 방호장치 및 보호구 심사 우수상 수상)
- 2002 과부하방지장치 SH-1000A (제6회 안전기기 검정심사 대상수상)
- 2005 국내최초 LASER DETECTOR개발(대우조선해양 공동제작)
- 2006 ISO 9001:2000 전자식 안전장치의 개발
- 2007 국내최초 저가형 타워충돌방지장치 개발
- 2008 크레인의 안전장치 시스템 / 특허 제 10-0845128호 인증
- 2008 크레인 후크장착용 무선 과부하방지장치 / 특허 제 10-0860624호 인증
- 2011 4축형 로드셀을 이용한 무선리모트 컨트롤러 / 특허 제 10-1044036호 인증
- 2011 크레인 양중 운영 시스템 및 그를 이용하는 방법 / 특허 제 10-1064625호 인증
- 2012 크레인의 원격제어시스템 / 특허 제 10-1144718호 인증
- 2012 풍향 및 풍속 측정장치 / 특허 제10-1168568호 인증
- 2013 LRQA KOREA로 부터 ISO 9001:2008 로이드 품질경영 시스템 인증
- 2014 고소작업차 전도방지장치 / 특허 제10-1397394호 인증
- 2014 고소작업차의 탑승자 안전을 위한 와이어 커팅 로드셀 / 특허 제10-1428475호 인증
- 2015 유럽인증규격 LOAD LIMITER / MOMENT LIMITER CE인증
- 2016 과부하방지장치 SH2000L(제20회 방호장치보호구 품질대상 품평회 최우수상 수상)
- 2017 크레인 안전 진단 시스템 / 특허 제10-1767734호 인증
- 2018 스마트 크레인 안전 관리 시스템 / 특허 제10-1863115호 인증





## Greeting of Representative

# 산업현장의 안전을 지키는 새로운 기술의 세계를 개척해 나갑니다!



신한전자기기는 1983년 산업현장의 안전을 전문기업으로 첫 발을 내딛었습니다. 이후 끊임없는 기술 개발과 강도 높은 혁신을 통해 창조적인 제품을 선보이며 안전기기산업의 대표기업으로 자리매김 해왔습니다.

치열한 경쟁과 격변하는 경영환경 속에서 크레인 안전장치산업은 높은 성장률과 수익성을 기록하며 더욱 주목받고 있습니다. 특히, 원천기술에서 비롯되는 전후방 산업 파급효과로 인해 산업 발전의 기반으로 그 중요성은 더해가고 있습니다.

신한전자기기는 그동안의 크레인 안전장치사업 성과에 만족하지 않고 축적해온 핵심 원천기술 역량을 지속적으로 강화하며, 정밀계측기, 크레인 관련 안전장치사업의 육성에 박차를 가하고 있습니다.

또한 글로벌 시대에 맞는 제품을 생산 보급하고자 생산공장을 설립 등 글로벌 시대를 이끌어갈 경쟁력을 높이고 있습니다.

고객 여러분! 신한전자기기는 고객 여러분께 최고의 만족을 드리고자 혼신의 힘을 다 할 것을 약속드립니다.

대표 오 철 규  
President Oh, Chul-Kyu





# Strategic technology

전략적인 기술개발로 대한민국 산업현장의 안전을 지킵니다!

## 전략적인 중장기 연구개발로 기술 경쟁력 확보에 온 힘을 다합니다

무한경쟁의 시대, 내것이라고 자신할 수 있는 고유 기술 없이는 세계 최고가 될 수 없습니다.

신한전자기기는 지속적인 기술혁신으로 고부가가치 제품 제조기술 및 고유 기술의 확보에 주력하고 있으며 미래의 성장 기반을 굳건히 하고 있습니다.

창의와 변화를 이끌어가는 신한전자기기는 모든 직원들과 함께 고객우선주의를 실천하고 있습니다.

누구나 만들 수 있지만 아무나 만들 수는 없습니다. 신한전자기기의 전문 인력의 우수함은 다년간 개발되어진 제품을 보면 알 수 있습니다. 오직 한 길만을 걸어온, 축적된 기술력은 고객의 안전을 지켜 드립니다.

### Development & Management

기술력 향상 시스템

지식경영(KMS)

우수인력

리스크 관리

표준 관리

### Customer service

의식개혁 및 고객 서비스 혁신

고객 지향적 혁신

고객 Needs 만족 소프트 역량 강화



# 새로운 패러다임을 이끌어 갑니다



## 변화, 끊임없는 의문과 도전으로 혁신을 만들었습니다

국내 업계 최초 ISO9001, 한국산업안전공단 검인증, 안전인증“S”마크, CE 마크 등 수 많은 인증서와 특허를 획득한 사실이 우연이 아니었습니다. 변화와 혁신을 추구하는 신한전자기기는 경영혁신, 기술혁신은 모든 직원들의 창의적인 사고와 지칠줄 모르는 열정이 있었기에 가능했던 일들입니다. 이제 세계속의 신한전자기기가 되기 위하여 끊임없는 변화와 혁신을 만들어 갈 것입니다.

### History



제 2회 방호장치 및 보호구 품평회  
우수상 수상 SH-2000



제 6회 안전기기 검정대상  
대상 수상 SH-1000A



제 11회 방호장치 및 보호구 품평회  
장려상 수상 SH-3000



제 13회 방호장치 및 보호구 품평회  
우수상 수상 SH-2000HT

- 2018 05 스마트 크레인 안전 관리 시스템 / 특허 제10-1863115호 인증
- 2017 08 크레인 안전 진단 시스템 / 특허 제10-1767734호 인증
- 2016 07 제20회 방호장치 보호구 품질대상 품평회에서 최우수상 수상 SH-2000L
- 2016 04 SH-750시리즈 한국산업안전보건공단 안전인증
- 2015 07 SH-1200시리즈 한국산업안전보건공단 안전인증
- 2015 04 유럽인증규격 LOAD LIMITER & MOMENT LIMITER CE인증
- 2014 08 고소작업차의 탑승자 안전을 위한 와이어 커팅 로드셀 / 특허 제10-1428475호 인증
- 2014 05 고소작업차 전도방지장치 / 특허 제10-1397394호 인증
- 2013 12 신한전자기기, (주)신한휴벤스 80TON 크롤라크레인 제작구동시험
- 2013 12 LRQA KOREA로 부터 ISO 9001:2008 로이드 품질경영 시스템 인증
- 2012 07 풍향 및 풍속 측정장치 / 특허 제10-1168568호 인증
- 2012 05 크레인의 원격제어시스템 / 특허 제 10-1144718호 인증
- 2011 09 크레인 양중 운영 시스템 및 그를 이용하는 방법 / 특허 제 10-1064625호 인증
- 2011 06 4축형 로드셀을 이용한 무선리모트 컨트롤러 / 특허 제 10-1044036호 인증
- 2010 01 SKY CRANE 전복방지장치 국내대량 보급
- 2009 07 제13회 방호장치 및 보호구 품평회 우수상 수상 SH-2000HT
- 2008 11 크레인 양중운영시스템 특허출원중(삼성물산 공동출원)
- 2008 09 크레인 후크장착용 무선 과부하방지장치 / 특허 제 10-0860624호 인증
- 2008 07 크레인의 안전장치 시스템 / 특허 제 10-0845128호 인증
- 2007 12 디지털 레이저스타프장치(대우조선해양 공동출원)
- 2007 06 국내최초 저가형 타워충돌방지장치 개발(제11회 안전장치분야 장려상수상)
- 2006 07 ISO 9001:2000 전자식 안전장치의 설계, 개발 및 생산 -Orion Registrar, Inc 인증
- 2006 05 싱가포르, 중국, 말레이시아 수출(해외 기술력과 신뢰도 확보로 대량 보급시작)
- 2005 01 국내최초 LASER DETECTOR개발완료 보급시작(대우조선해양 공동제작)
- 2004 10 중국 현지 공장 가동/ISO9001 인증 획득(UKAS)
- 2002 07 과부하방지장치 SH-1000A (제6회 안전기기 검정심사 대상수상)

- 2001 08 ISO9001을 2000년판으로 갱신 및 취득
- 2001 04 중국현지 형식 검정합격(5개 품목)
- 2000 03 한국산업안전공단 안전인증“S”MARK인증획득 (10개 품목)
- 1998 08 국내업계 최초 ISO9001 전자식 안전장치 인증획득
- 1998 07 양중기용 과부하방지장치(제2회 방호장치 및 보호구 심사 우수상 수상)
- 1991 10 국내최초 이동식 크레인용 LMI개발완료 후 보급시작
- 1991 01 TOWER, JIB CRANE용 AUTO MOMENT LIMITER검정합격
- 1990 05 국내최초 산업안전공단 검정합격(OVER LOAD LIMITER)
- 1988 03 현대, 한진, 두산, 대우중공업 및 조선소 다량 보급시작
- 1987 11 국내최초 전자식(LOAD CELL식)LOAD LIMITER개발완료
- 1986 04 JIB CRANE용 MOMENT LIMITER 개발완료(현대중공업 다량계약)
- 1984 01 신한전기공업사로 회사설립(제조품명: LOAD LIMITER)
- 1983 11 CRANE & HOIST용 전기식 LOAD LIMITER개발완료



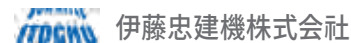
The image features four hands, one in each corner, holding white puzzle pieces. The hands are positioned as if they are about to fit the pieces together. The background is a bright, glowing sun, creating a warm, golden light that silhouettes the hands and the puzzle pieces. The overall mood is one of hope and collaboration.

# Partner

거친 태풍을 헤치며 많은 역경을 이겨내 왔습니다.  
함께 웃어주고 응원해준 벗이 있었기에  
힘난한 항해를 이겨낼 수 있었습니다.  
신한전자기기와 함께 내일을 열어가는 벗에게  
더 큰 감동과 믿음으로 희망을 전하겠습니다!



주요 클라이언트

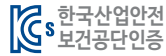


그외 많은 고객분들과 함께 하고 있습니다

# WIRELESS CHECK REMOTE CONTROL SYSTEM

원거리 무선 리모트 컨트롤러 시스템

WACON300R

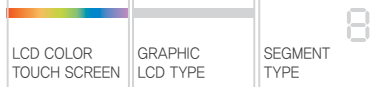


한국산업안전보건공단인증  
형식·모델 WACON300 용량·등급 J-1 인증번호 10-AV2BJ-0225

어떤 장비에도 적용이 가능하며 탑승하지 않고 과부하방지장치의 이상 유무, 작업 이력 및 장비이력 교정작업 등 점검 및 SETTING으로 안전사고를 예방합니다.

현장 CRANE에 설치된 LOAD SYSTEM의 모든 정보를 각각의 과부하방지 장치의 송수신기를 통하여 지상 작업자의 송수신기에 LOAD CELL 및 과부하방지장치의 기능적 정보가 무선으로 점검가능하여 각각의 CRANE에 탑승하지 않고 과부하방지 장치의 이상 유무, 작업이력 및 장비이력 교정 작업 등 점검 및 SETTING이 가능함으로 불필요한 탑승으로 인한 안전사고를 사전에 예방 할 수 있습니다. 또한 하나의 휴대용 무선 송수신기로 여러 대 CRANE의 정보를 확인 할 수 있음으로 편리성을 극대화 하였습니다.

사용자의 요구에 따라 모니터 종류를 선택할 수 있습니다





**시스템 주요기능**

- 2.4GHz RF 모듈을 이용 상시 과부하 장치 점검가능
- 자가진단 가능, 장비구동과 무관하게 데이터 전송가능
- 1개의 점검 컨트롤러로 다수의 크레인 점검가능
- LCD 화면을 통해 요약정보 확인 가능
- PC와 연결하여 조회기록, 이벤트 상황 다운로드 가능
- 점검자 등급별 점검기능 접근 제한
- 점검 컨트롤러 선택가능 (2.5 inch, 4.3 inch)

**활용성**

- 과부하 장치 점검을 위해 크레인 탑승 불필요
- 과부하 기록 조회로 안전교육에 반영 가능
- 작업이력 분석으로 장비의 설치 투자 분석 가능
- 과부하 장치 상시 점검하여 작업 안전 확보

**우수성**

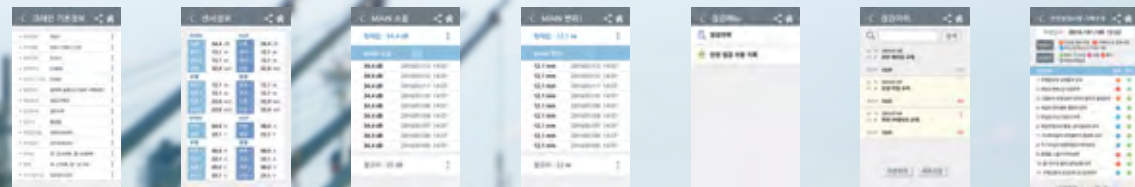
- 기존 장비처럼 점검하기 위해 장비에 탑승하지 않고도 휴대용 장치를 이용
- 과부하방지 장치의 이상 유무 판단으로 상시 과부하방지 장치의 최신 성능 유지
- 작업 이력 저장 및 과부하 이력을 조회하여 장비의 적절한 배치 및 활용 방안 계획을 수립하여 안전성 및 장비의 효율적 배치로 생산성 증대
- 수시로 과부하방지 장치를 점검, 산업 현장에서 더욱 안전하고 편리하게 작업할 수 있는 환경을 조성



# WIRELESS CHECK REMOTE CONTROL SYSTEM



설정에 따라 다양한 정보를 한 눈에 볼 수 있습니다!





## 탑승하지 않고 무선 송수신기로 크레인 정보를 한 눈에 본다!

현장 크레인에 설치된 로드 시스템의 모든 정보를 탑승하지 않고, 과부하방지 장치의 이상 유무, 작업이력 및 장비이력, 교정 작업 등을 점검 및 설정 가능한 편의성이 극대화된 시스템입니다. 불필요한 탑승으로 인한 안전사고를 사전에 예방하고, 휴대용 무선 송수신기로 많은 크레인의 정보를 한번에 확인할 수 있습니다.

### 특 성

- 기존 장비처럼 점검하기 위해 장비에 탑승하지 않고도 휴대용 장치를 이용
- 과부하 방지 장치의 이상 유무 판단으로 상시 과부하 방지 장치의 최신 성능을 유지
- 작업 이력 저장 및 과부하 이력을 조회하여 장비의 적절한 배치 및 활용법은 계획을 수립하여 안전성 및 장비의 효율적 배치로 생산성 증대
- 수시로 과부하 방지 장치를 점검, 산업 현장에서 더욱 안전하고 편리하게
- 작업 할 수 있는 환경을 조성
- 모든 크레인의 현재 상태를 사무실에서 한눈에 관찰 가능

구 분	CONTROLLER	MONITOR (Window CE)	WIRELESS CHECK REMOTE CONTROLLER
모델	SH-1000 series	SH-1000 series	WACON300R
OPERATING	OPERATING	TOUCH SCREEN	TOUCH SCREEN
DISPLAY	DISPLAY	800 X 480 (7") color graphic LCD with Back LIGHT WEIGHT, LIMIT WEIGHT	2.4" 320×240 HIGH QUALITY LCD with BLACK LIGHT 0 ~ 50.0Ton = xx.xx (0.01Ton pitch)
전원 전압	AC110/220V ±10%, 50/60Hz, 1Phase	DC 12V	1.5V Alkaline battery 3ea
소비 전력	APPROX. 20W	APPROX. 20W	Approx. 0.4W
습도	97% RH	97% RH	97% RH
TEMP. RANGE, COMPENSATED	-20℃ ~ 60℃	-10℃ ~ 60℃	-20℃ ~ 60℃
TEMP. RANGE, SAFE	-30℃ ~ 80℃		-30℃ ~ 70℃
SYSTEM 정도	±3% 이하		
과부하검출시간	1Sec 이내		
SIGNAL 출력	- SIG1 : (DRY CONTACT 1a 1b 250V 5A) 조정가능 - ALARM : (DRY CONTACT 1a 1b 250V 5A) 조정가능 - OVER : (DRY CONTACT 1a 1b 250V 5A) 조정가능 - RS-232C 통신지원		
오작동 방지	CRANE 작동시의 순간부하 및 순간 MOMENT로부터의 흔들림으로 인한 오동작을 방지		
COVERAGE			Within 70M (Open space)
FUNCTION			TOTAL DISPLAY, EACH WEIGHT DISPLAY
OPERATING TIME			Full operating 10 hours

\* 성능향상을 위하여 사전 예고없이 치수 및 사양은 변경될 수 있습니다.



# LOAD MOMENT INDICATOR

## 이동식크레인 전용 과부하 방지장치

SH-2000 series



STRAIN GAGE



PRESSURE GAGE



FILTERING



MICRO PROCESSOR



WATCHDOG TIMER



DATA LOGGING

정확한 자동 하중검출로 운전자에게 더욱 편리하고 효율적인 작업환경을 제공하여 경쟁력을 높입니다.



LCD COLOR 7" TOUCH 840x840 SCREEN TYPE MONITOR 220Wx140Hx80D

사용자의 요구에 따라 모니터 종류를 선택할 수 있습니다

LCD COLOR TOUCH SCREEN	GRAPHIC LCD TYPE	SEGMENT TYPE







CONTROLLER 245W×180H×95D



SENSOR for CARGO CRANE



SENSOR for HYDRAULIC CRANE



SENSOR for CRAWLER CRANE

LOAD MOMENT INDICATOR은 이동식 HYDRAULIC CRANE, CRAWLER, CARGO CRANE 등에 설치하며 CRANE MOMENT 및 과부하를 검출해 전복 또는 기타 사고를 예방하는 크레인용 안전장치입니다.

이동식 크레인의 특성상 메인(BOOM) 혹은 보조(JIB)의 길이, 작업 각도를 수시로 변경 할 때, 각 작업 중 어려움으로 인해 크레인 중심부의 모멘트량 제어가 반드시 필요합니다. 크레인 중심부의 MOMENT량은 운전자의 감각이나 시각으로 판별키 어려우므로 각종 SENSOR를 설치하여 안전하게 자동제한 되어야 합니다. SH-2000 LMI는 후크(HOOK)에서 들어 올려지는 무게를 와이어 로프 TENSION LOAD CELL이 감지합니다. 이 때, 메인(BOOM)과 보조(JIB)의 길이와 각도 등을 크레인의 중심부에서 받는 MOMENT량을 계산해 자동제어 출력을 내어, 운전자에게 운전 조건 정보를 표시하여 제공합니다.

**특 성**

- PRESSURE GAGE를 이용한 정확한 하중 검출방식
- STRAIN GAGE TYPE LOAD CELL을 이용한 정확한 하중 검출방식
- 고정도 POTENTION-METER를 이용한 정확한 붓의 각도 및 붓길이 검출로 작업변경 계산
- 크레인 흔들림에 대비한 FILTERING 기능 (순간 오동작 방지 기능)
- MICRO PROCESSOR 및 WATCHDOG TIMER 내장
- 사용자 주문에 의한 OPTION 추가 가능
- DISPLAY :
  - 현재 하중 표시 (0.1Ton 단위)
  - 붓의 각도 및 붓의 길이에 따른 작업 변경 계산으로 제한 하중 표시 (0.1Ton 단위)
  - 현재의 작업 변경 표시 (0.1M 단위)
  - 붓의 각도 표시 (0.1°단위)
  - 붓의 길이 표시 (0.1M 단위)

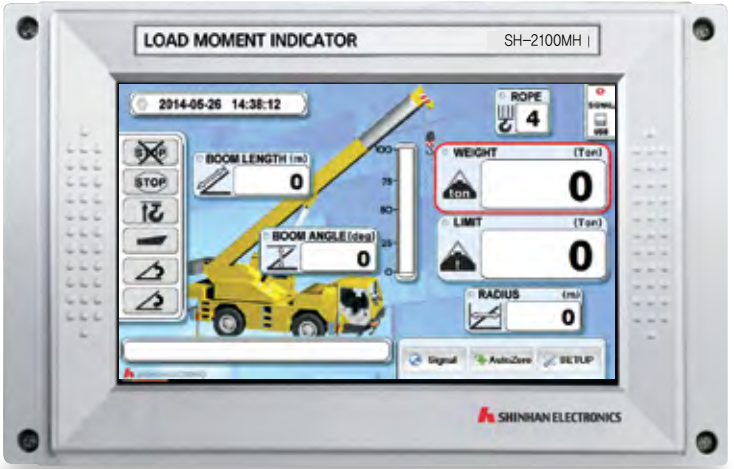
구 분	CONTROLLER (  인증 )	MONITOR SPECIFICATIONS	MONITOR TYPE
모 델	SH-2000LMI-P (Hydraulic 3 Sheave Type)	SH-2100MH-Graphic/Touch	7 inch
	SH-2000LMI-H (Hydraulic Pressure Type)	SH-2100MH-Graphic/Touch	7 inch
	SH-2000LMI-T (Crawler Tension Type)	SH-2100CH-Graphic/Touch	7 inch
	SH-2000LMI-P (Crawler 3 Sheave Type)	SH-2100CH-Graphic/Touch	7 inch
	SH-2000LMI-H (Cargo Pressure Type)	SH-2100CH-Graphic/Touch	5.6 inch (4.3 inch, 7 inch 변경가능)
	SH-2000LMI-P (Cargo 3 Sheave Type)	SH-2100CH-Graphic/Touch	5.6 inch (4.3 inch, 7 inch 변경가능)
	SH-2000S (SKY CRANE)	SH-2100TS-Graphic/Touch	5.6 inch
전원 전압	DC +12 ~ 24V 1A	DC+12 ~ 24V 1A	<b>특 징</b>
사용 온도	-20℃ ~ 60℃	-20℃ ~ 60℃	- 8bit RISC TYPE MCU 사용으로 신뢰성 확보
습 도	95%RH	95%RH	- GRAPHIC LCD 사용으로 판독성이 뛰어남
DISPLAY	-	현재하중 : 4 digit (XXX.X ton) 제한하중 : 4 digit (XXX.X ton) 작업변경 : 3 digit (XXX.X m) 붓각도 : 3 digit (XX.X deg) 로프수량 : 2 digit (XX fall) Error Message	- 국내 사용자를 위한 국문표기(영문표기 가능) - 모니터 전면의 MEMBRANE KEY BOARD 이용으로 각종 설정 및 SETTING - KEY SETTING시 화면에 해당설명이 표시되므로 쉽게 조작가능 - 내부 WATCHDOG 내장 - 작업 이력 저장 기능(OPTION)
SIGNAL 출력	1a(NO), 1b(NC)24V 3A	공통경보 : RED LED 차단 : RED LED 상한각도 : RED LED 하한각도 : RED LED 권과 : RED LED	
재 질	SS41	AL alloy	
시스템 정도			±1% ~ ±3%

※ 성능향상을 위하여 사전 예고없이 치수 및 사양은 변경될 수 있습니다.

# LMI SH-2000LMI-P [3 Sheave Type] SH-2000LMI-H [Pressure Type]

하이드로릭 크레인용 한국산업안전보건공단인증

형식·모델	SH-2000LMI-P	용량·등급	J-1	인증번호	15-AV2BJ-0006
	SH-2000LMI-H		J-1		15-AV2BJ-0008



MONITOR 220(W)×140(H)×80(D)

사용자의 요구에 따라 모니터 종류를 선택할 수 있습니다

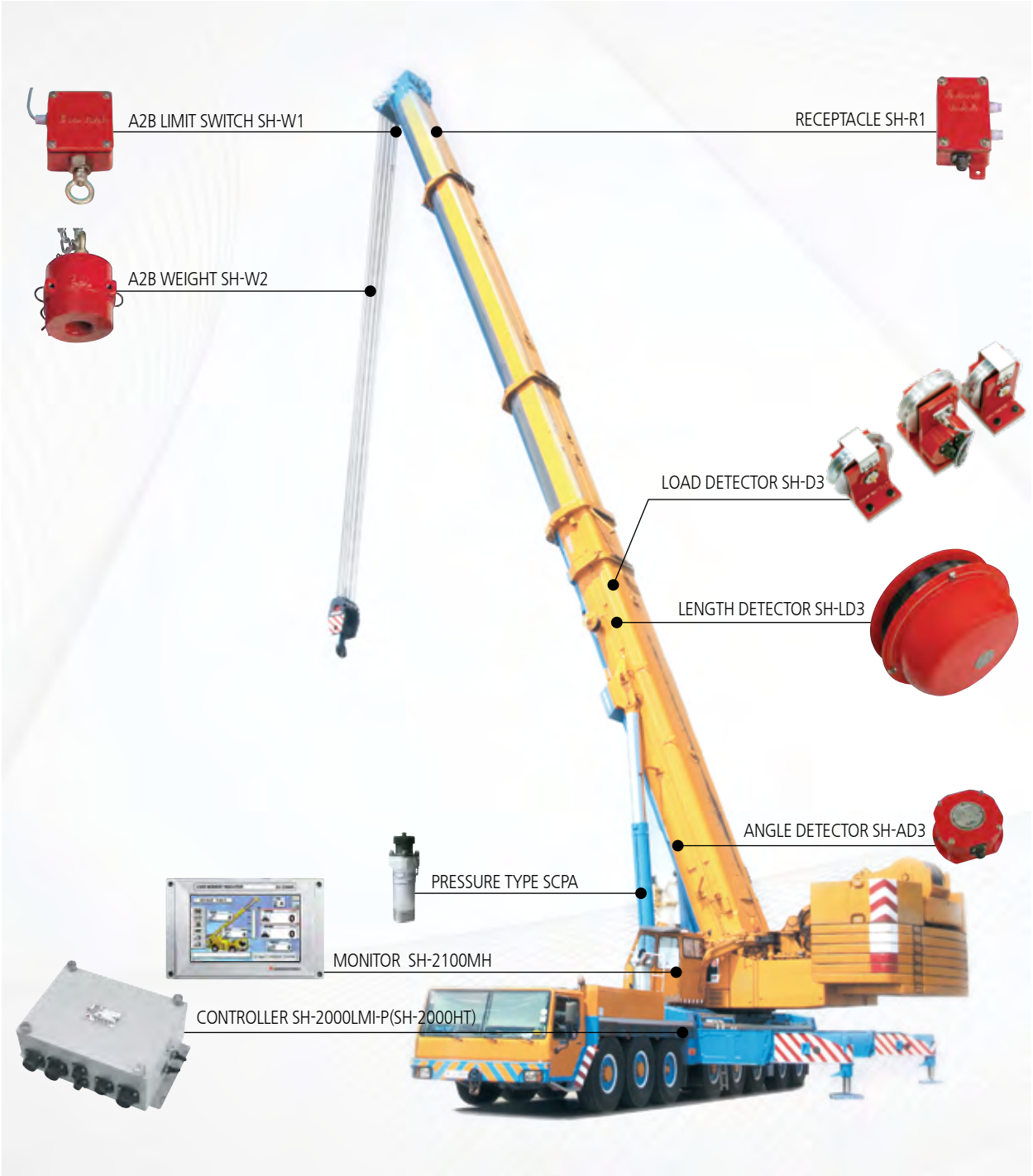
LCD COLOR TOUCH SCREEN	GRAPHIC LCD TYPE	SEGMENT TYPE

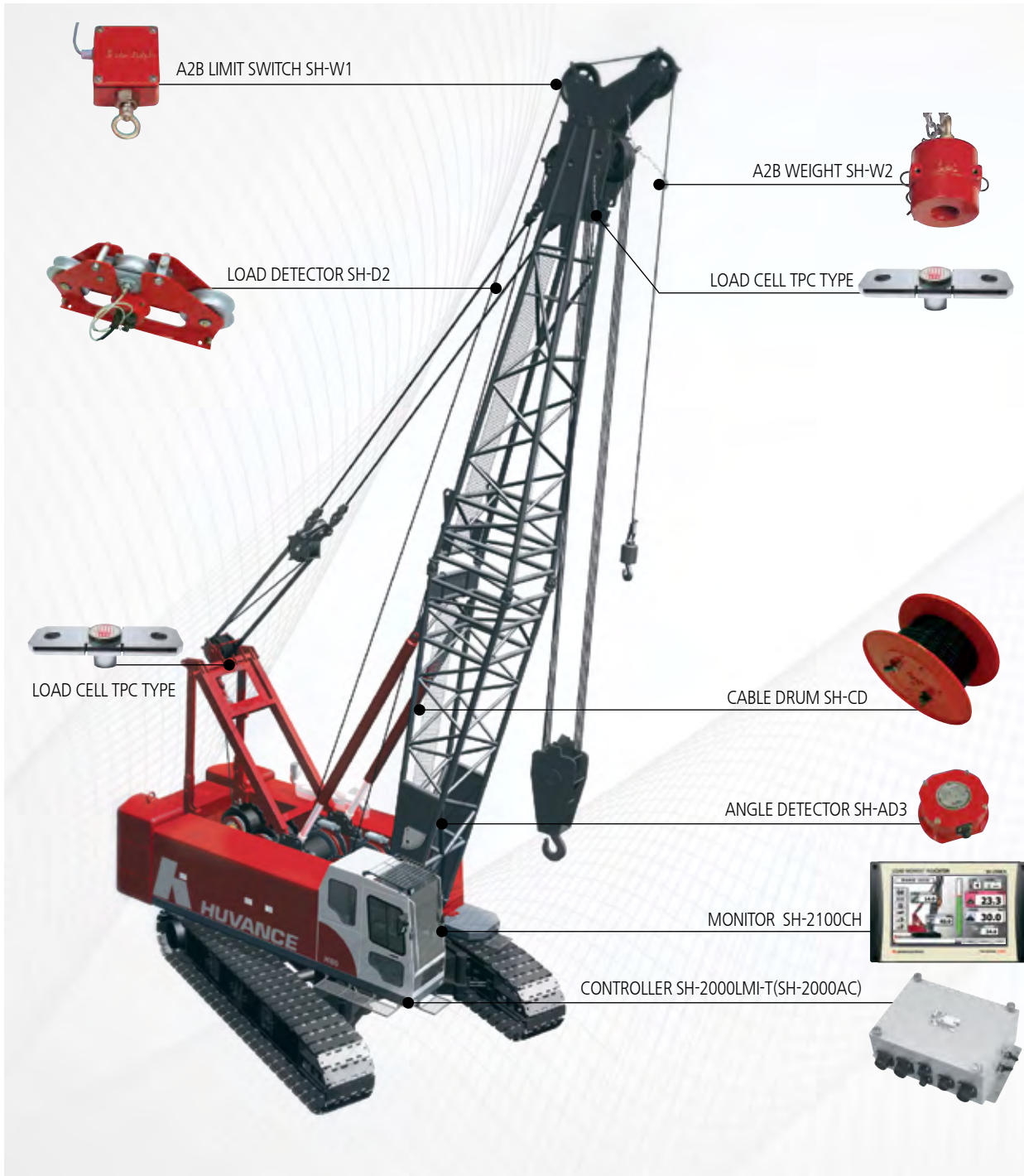
STRAIN GAGE	PRESSURE GAGE	FILTERING	MICRO PROCESSOR	WATCHDOG TIMER	DATA LOGGING

**LOAD SENSOR의 선정**

구분	와이어로프의 굵기	LOAD DETECTOR	설치위치	비고
볼 실린더의 유압력에 의한 하중 검출방식	-	SCPA-300, 500	볼 데릭 실린더	유압센서
ROPE의 장력에 의한 검출방식	최대 Ø14~Ø26	SH-D3	와이어로프	로드셀

※ LOAD SENSOR 선정 시 당사와 협의 바랍니다.

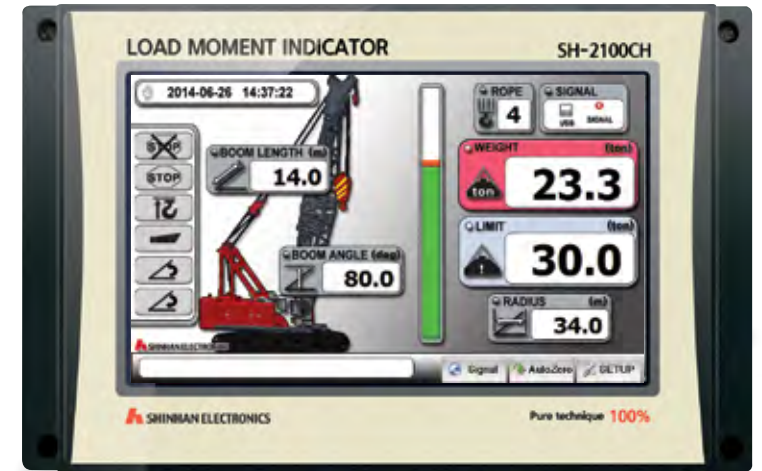




**LMI** SH-2000LMI-T [Tension Type]  
SH-2000LMI-P [3 Sheave Type]

크롤러 크레인용 한국산업안전보건공단인증

형식·모델	SH-2000LMI-T	용량·등급	J-1	인증번호	15-AV2BJ-0007
	SH-2000LMI-P		J-1		15-AV2BJ-0006



MONITOR 310(W)×120(H)×95(D)

사용자의 요구에 따라 모니터 종류를 선택할 수 있습니다

LCD COLOR TOUCH SCREEN	GRAPHIC LCD TYPE	SEGMENT TYPE

STRAIN GAGE	FILTERING	MICRO PROCESSOR	WATCHDOG TIMER	DATA LOGGING

LOAD SENSOR의 선정

구 분	와이어로프의 굵기	LOAD DETECTOR	설치위치	비고
ROPE의 장력에 의한 하중 검출방식	-	TPC series	와이어로프 종단 소켓	로드셀
	Ø14 ~ Ø32	SH-D2	와이어로프	
	Ø6 ~ Ø16	SH-D4	와이어로프	

※ LOAD SENSOR 선정 시 당사와 협의 바랍니다.



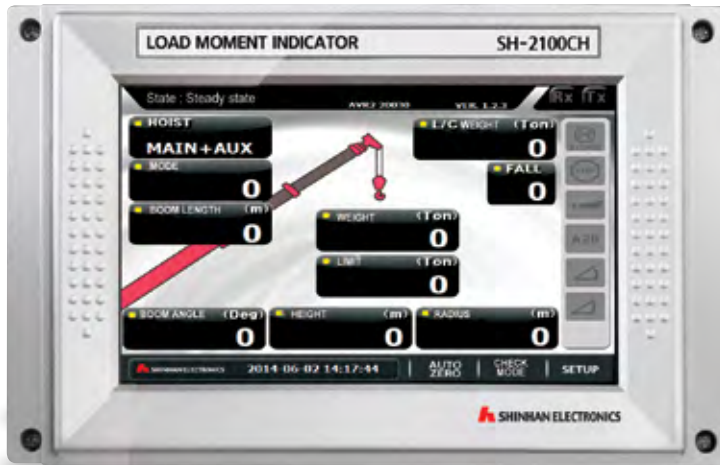


SH-2000LMI-P [3 Sheave Type]

SH-2000LMI-H [Pressure Type]

카고 크레인용 CARGO CRANE 한국산업안전보건공단인증

형식·모델	SH-2000LMI-P	용량·등급	J-1	인증번호	15-AV2BJ-0006
	SH-2000LMI-H		J-1		15-AV2BJ-0008



사용자의 요구에 따라 모니터 종류를 선택할 수 있습니다

LCD COLOR TOUCH SCREEN	GRAPHIC LCD TYPE	SEGMENT TYPE

STRAIN GAGE	FILTERING	MICRO PROCESSOR	WATCHDOG TIMER	DATA LOGGING

boom 길이 센서의 선정

boom 인출 길이	LENGTH DETECTOR	비 고
1~9M	SH-LD5	1P SHIELD, WIRE ROPE
1~24M	SH-LD4	1P~4P SHIELD
1~55M	SH-LD3	1P~4P SHIELD (When using 3P over 35m standard)

LOAD SENSOR의 선정

구 분	와이어로프의 굵기	SENSOR
★ boom 실린더의 유압력에 의한 하중검출방식	-	SCPA-300, 500
ROPE의 장력에 의한 검출방식	ø8, ø10	SH-D4
	ø14, ø18	

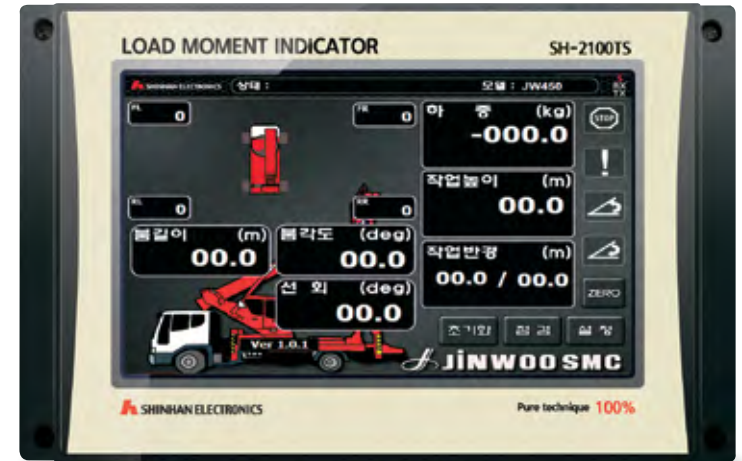
※ LOAD SENSOR 선정 시 당사과 협의 바랍니다.



# LMI SH-2000S SH-2000L

고소작업차용 SKY 한국산업안전보건공단인증

형식·모델	SH-2000S	용량·등급	J-1	인증번호	15-AV2BJ-0009
	SH-2000L		J-1		16-AV2BJ-0005



사용자의 요구에 따라 모니터 종류를 선택할 수 있습니다

LCD COLOR TOUCH SCREEN	GRAPHIC LCD TYPE	SEGMENT TYPE

STRAIN GAGE	FILTERING	MICRO PROCESSOR	WATCHDOG TIMER	DATA LOGGING

### 붐길이 센서의 선정

붐 인출 길이	LENGTH DETECTOR	비 고
1~9M	SH-LD5	1P SHIELD, WIRE ROPE
1~24M	SH-LD4	1P~4P SHIELD
1~55M	SH-LD3	1P~4P SHIELD (When using 3P over 35m standard)

\* 붐길이 센서는 길이 검출용과 + 신호전달용이 있습니다.



Labels for the crane components:
 

- WEIGHT INDICATOR BL-485
- SBHM-3T
- LENGTH DETECTOR SH-LD5
- OUT OF SCOPE
- ANGLE DETECTOR SH-AD3
- MONITOR SH-2100TS
- CONTROLLER SH-2000S
- OUTRIGGER LENGTH INDICATOR OL-400P
- OUTRIGGER SENSOR
- SENSOR FOR INSTALLATION IN GOOD CONDITION OF JACK
- SWING SENSOR



# AUTO MOMENT LIMITER SYSTEM FOR BARGE CRANE

해상용크레인 인양 하중 범위 제한 시스템

SH-7109A



## 더 정밀하게, 더 안전하게 대형 구조물 인양에 맞춤형 시스템으로 작업효율을 극대화 할 수 있습니다

본 시스템은 해상용크레인(플로팅크레인)용 오토 모멘트 리미터로써 로드셀을 이용하여 하중을 검출하고 붐 각도 센서를 이용, 붐의 각도를 검출 작업 환경에 따른 인양 하중 범위를 제한하는 시스템입니다. 17인치 대형화면에 모든 작업 상황을 표시함으로 대형 구조물 인양시, 보다 더 안전한 작업이 가능합니다.



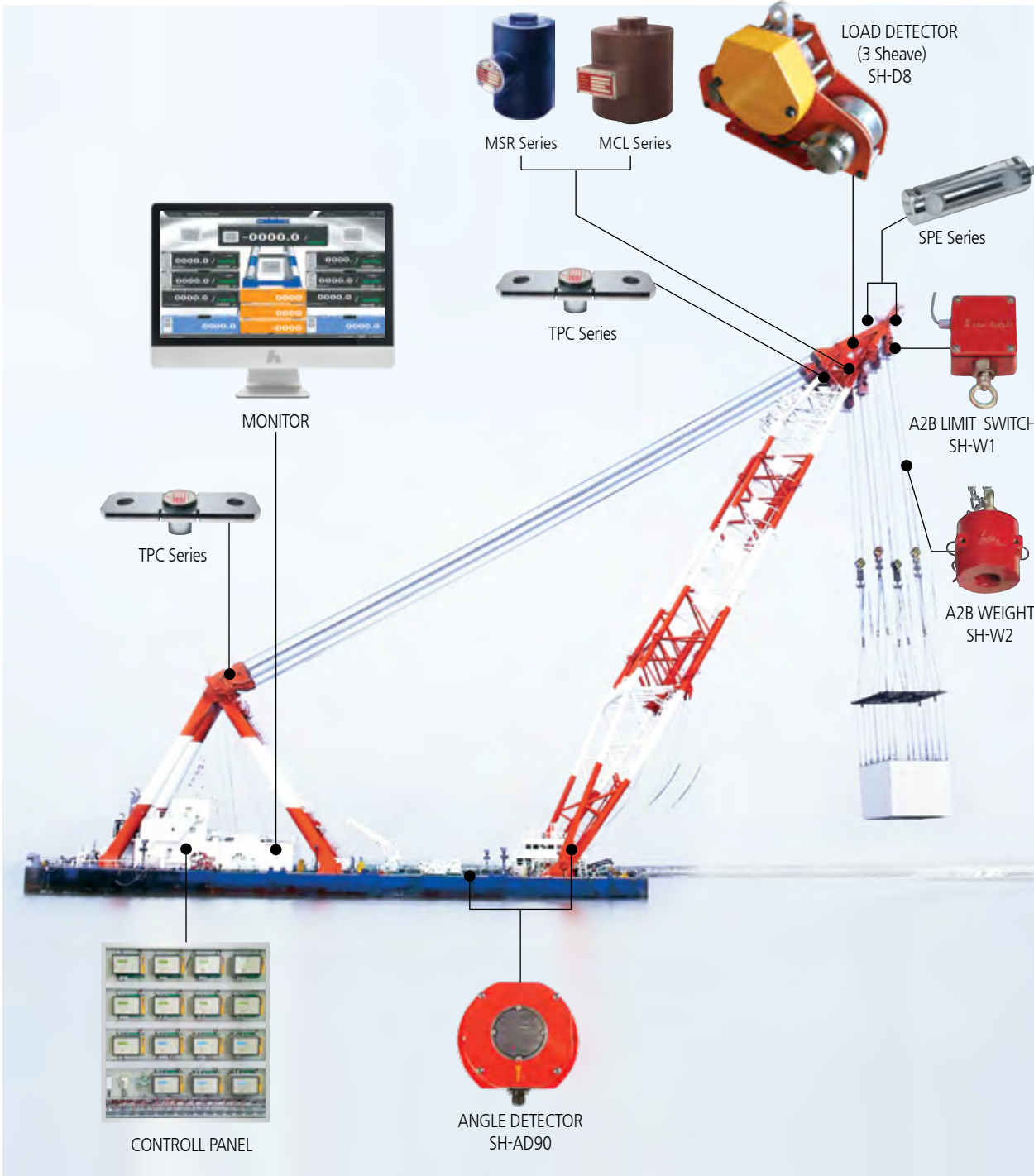
### 선택 사양 및 기본 구성품목

구 분	선택 사양	비 고
모니터 크기	17" LCD MONITOR / 19" LCD MONITOR	기본 1개 추가 설치 가능
HOIST 하중 검출	기본 사양	HOIST 수량에 따라 추가 설치 가능
붐 각도 검출	기본 사양	단독 붐, 좌우 붐으로 선택 가능
후크 높이 검출	OPTION 사양	HOIST 수량에 따라 추가 설치 가능
붐 텐션 검출	OPTION 사양	붐텐션 위치에 따라 수량 선택 가능
작업 이력 관리	OPTION 사양	EXCEL로 데이터 저장 가능
외부 접점 출력	기본 사양	PLC와 연동 가능한 접점 및 아날로그 출력 가능
무선 원격 지원	OPTION 사양	무선 인터넷망을 이용한 원격 지원

※ 성능향상을 위하여 사전 예고없이 치수 및 사양은 변경될 수 있습니다.



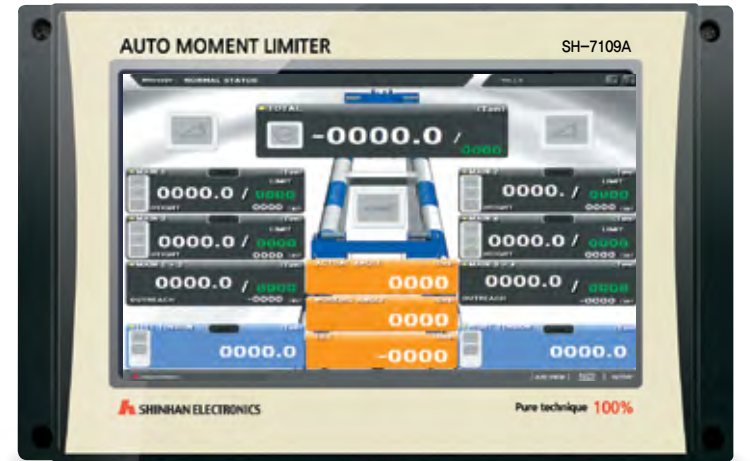




**AML** SH-7109A 한국산업안전보건공단인증

해상크레인용 FLOATING CRANE

형식·모델	SH-7109A	용량·등급	J-1	인증번호	09-AV2BJ-0017
-------	----------	-------	-----	------	---------------



MONITOR 19inch, 24inch



사용자의 요구에 따라 모니터 종류를 선택할 수 있습니다

--	--	--

--	--	--	--	--



# AUTO MOMENT LIMITER

타워 크레인 전용 과부하 방지장치

SH-1000 series

SH-1500T



구분	CONTROLLER	
HOOK 개수	1	
LOAD CELL	1	
기타 SENSOR(POTENTIOMETER)	1	
DISPLAY	WEIGHT,LENGTH,LIMIT	
SIGNAL 출력	ALARM,OVER,50% / SIG 1~4(OPTION)	- MICOM 사용으로 신뢰성 확보
접점 용량	DRY CONTACT AC250V 3A(1a1b)	- 간단한 KEY BOARD SET
전원 전압	AC 100~240V ±10%, 50-60Hz, single-phase	- 외부 INTERFACE를 위한 4~20mA (OPTION)
소비 전력	APPROX. 60W	- 풍속센서와 연결가능 (OPTION)
습 도	95%RH 이하	- HOOK높이 검출가능 (OPTION)
사용 온도	-30°C~+60°C	- DATA LOGGING SYSTEM (OPTION)
보존 온도	-40°C~+70°C	
시스템 경도	3~5%	
검출 시간	1초 이내	
재 질	DIE CASTING	

SH-1200T



구분	CONTROLLER	
HOOK 개수	1	
LOAD CELL	1	
기타 SENSOR(POTENTIOMETER)	1	
DISPLAY	WEIGHT,LENGTH,LIMIT	
SIGNAL 출력	ALARM,OVER,50% / SIG 1~4(OPTION)	- MICOM 사용으로 신뢰성 확보
접점 용량	DRY CONTACT AC250V 3A(1a1b)	- 간단한 KEY BOARD SET
전원 전압	AC 100~240V ±10%, 50-60Hz, single-phase	- 외부 INTERFACE를 위한 4~20mA (OPTION)
소비 전력	APPROX. 60W	- 풍속센서와 연결가능 (OPTION)
습 도	95%RH 이하	- HOOK높이 검출가능 (OPTION)
사용 온도	-30°C~+60°C	- DATA LOGGING SYSTEM (OPTION)
보존 온도	-40°C~+70°C	
시스템 경도	3~5%	
검출 시간	1초 이내	
재 질	DIE CASTING	

SH-1000T



구분	CONTROLLER	
HOOK 개수	1	
LOAD CELL	1	
기타 SENSOR(POTENTIOMETER)	1	
DISPLAY	WEIGHT,LENGTH,LIMIT	
SIGNAL 출력	ALARM,OVER,50% / SIG 1~4(OPTION)	- MICOM 사용으로 신뢰성 확보
접점 용량	DRY CONTACT AC250V 3A(1a1b)	- 간단한 KEY BOARD SET
전원 전압	AC 110/220V ±10%, 50-60Hz, single-phase	- 외부 INTERFACE를 위한 4~20mA (OPTION)
소비 전력	APPROX. 60W	- 풍속센서와 연결가능 (OPTION)
습 도	95%RH 이하	- HOOK높이 검출가능 (OPTION)
사용 온도	-30°C~+60°C	- DATA LOGGING SYSTEM (OPTION)
보존 온도	-40°C~+70°C	
시스템 경도	3~5%	
검출 시간	1초 이내	
재 질	DIE CASTING	

DETECTOR



LENGTH DETECTOR

LOAD CELL



SPE series



TPC series



SSCK series

## 높은 작업환경에서도 정확한 측정과 미세한 부분까지 자동제어되는 검증된 안전장치

CRANE 특성상 변화는 TROLLEY의 위치로 인하여 CRANE 중심부의 MOMENT는 매 작업중 변화하게 됩니다. 이 변화하는 MOMENT를 무시하고 단지 운전자의 판단으로 작업시 매우 위험한 상황에 도달 할 수도 있습니다. 이런 점을 감안한 TOWER CRANE 전용 과부하 방지 장치 (SH-1000T)SYSTEM은 STRAIN GAGE TYPE LOAD CELL을 이용 WIRE ROPE의 장력으로 실하중을 검출하고 POTENTIO-METER를 사용 TROLLEY DRUM의 회전애 따른 TROLLEY의 위치를 감지하는 SYSTEM입니다.

원리는 POTENTIO-METER에서 감지한 TROLLEY의 위치를 A/D CONVERTER를 사용 DIGITAL 화하여 사용자에게 TROLLEY의 위치를 10cm 단위로 DIGITAL DISPLAY하게 되고 이 DATA와 이미 MICOM에 저장된 DATA를 비교하여 제한 하중(LIMIT)을 DISPLAY하게 되며 LOAD CELL에서 받아들인 실하중 DATA와 비교, 제한 하중 도달시 경고 및 CRANE 작동을 중지시키는 안전 장치입니다. MICRO PROCESSOR를 사용하여 높은 신뢰성을 보장받을 수 있으며 산업안전공단 합격제품으로 더욱더 안전하고 능률적인 작업이 가능 할 것입니다.

### 특 성

- STRAIN GAGE TYPE LOAD CELL을 이용한 정확한 하중 검출
- 고정도 POTENTIO-METER를 이용한 정확한 트롤리의 위치검출
- 크레인 흔들림에 대비한 FILTERING 기능 (순간 오동작 방지 기능)
- MICRO PROCESSOR 및 WATCHDOG TIMER 내장
- 사용자 주문에 의한 OPTION 추가 가능 (풍속, HOOK 높이 등)
- 간편한 조작에 의한 현장 SETTING
- DISPLAY (※ SEGMENT LCD방식, GRAPHIC LCD방식)
  - 현재하중표시 (0.1Ton 단위)
  - 트롤리 거리에 따른 제한하중표시 (0.1Ton 단위)
  - 현재의 작업반경 표시 (0.1M 단위)
  - HOOK 높이 표시 (OPTION, 0.1M 단위)
- OPTION
  - Wind speed 표시
  - Hook height 표시
  - 소비자 사양에 따른다양한 Relay output / Analog output
  - DATA LOGGING SYSTEM



Option



WIND DIRECTION SPEED SENSOR



ULTRASONIC SENSOR



WINDSPEED SENSOR



SLEWING ENCODER



**AML SH-1500T**   한국산업안전  
보건공단인증

타워 크레인용 TOWER CRANE










형식·모델	SH-1500A(T)	용량·등급	J-1	인증번호	09-AV2BJ-0016
	SH-1500B(T)		J-1		09-AV2BJ-0016
	SH-1500T(T)		J-1		09-AV2BJ-0016

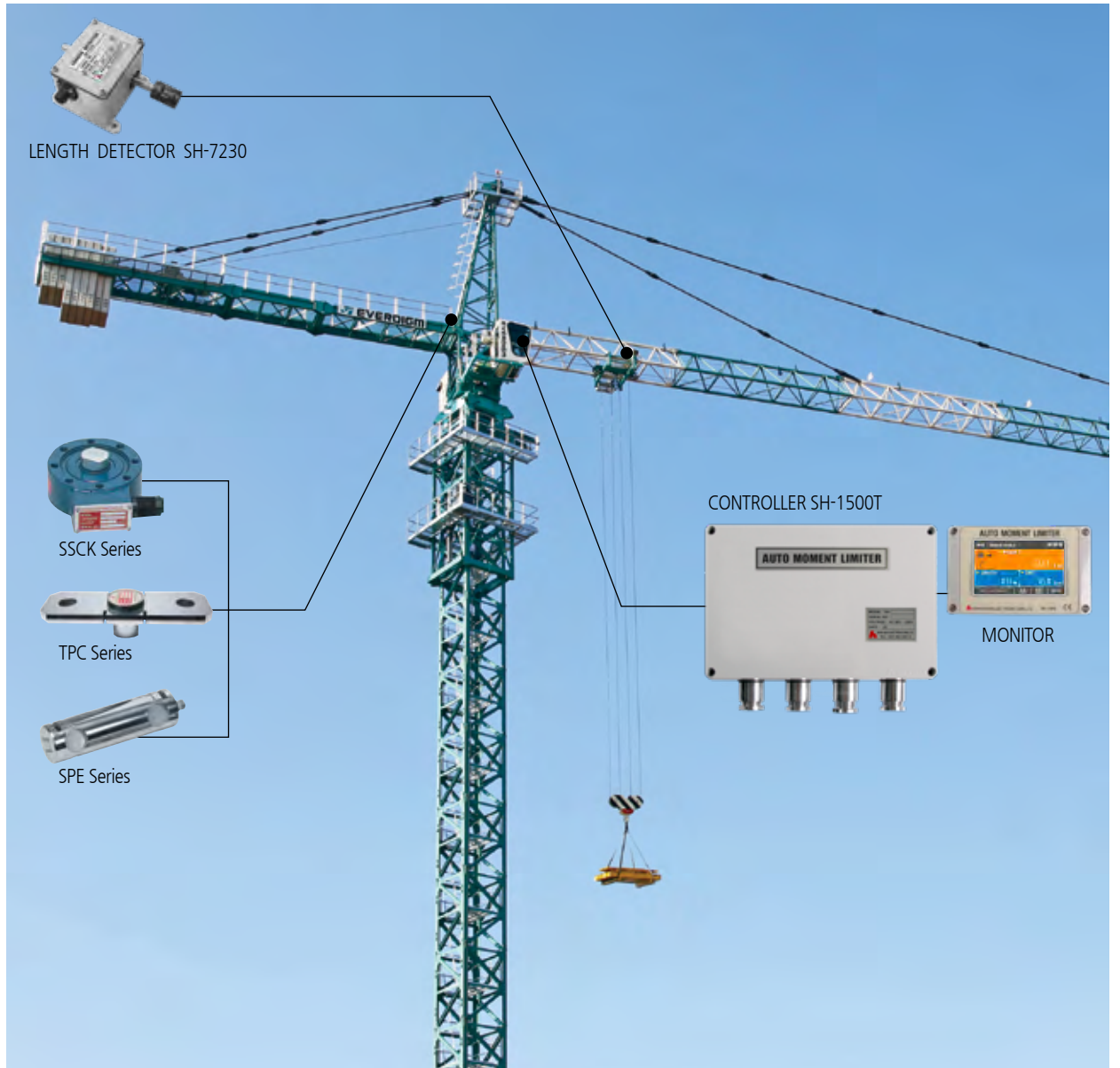
정확한 하중검출로 운전자에게  
더욱 편리하고 빠른 작업환경을 만들어 드립니다



CONTROLLER 278(W)×188(H)×122(D)

사용자의 요구에 따라 모니터 종류를 선택할 수 있습니다



Option



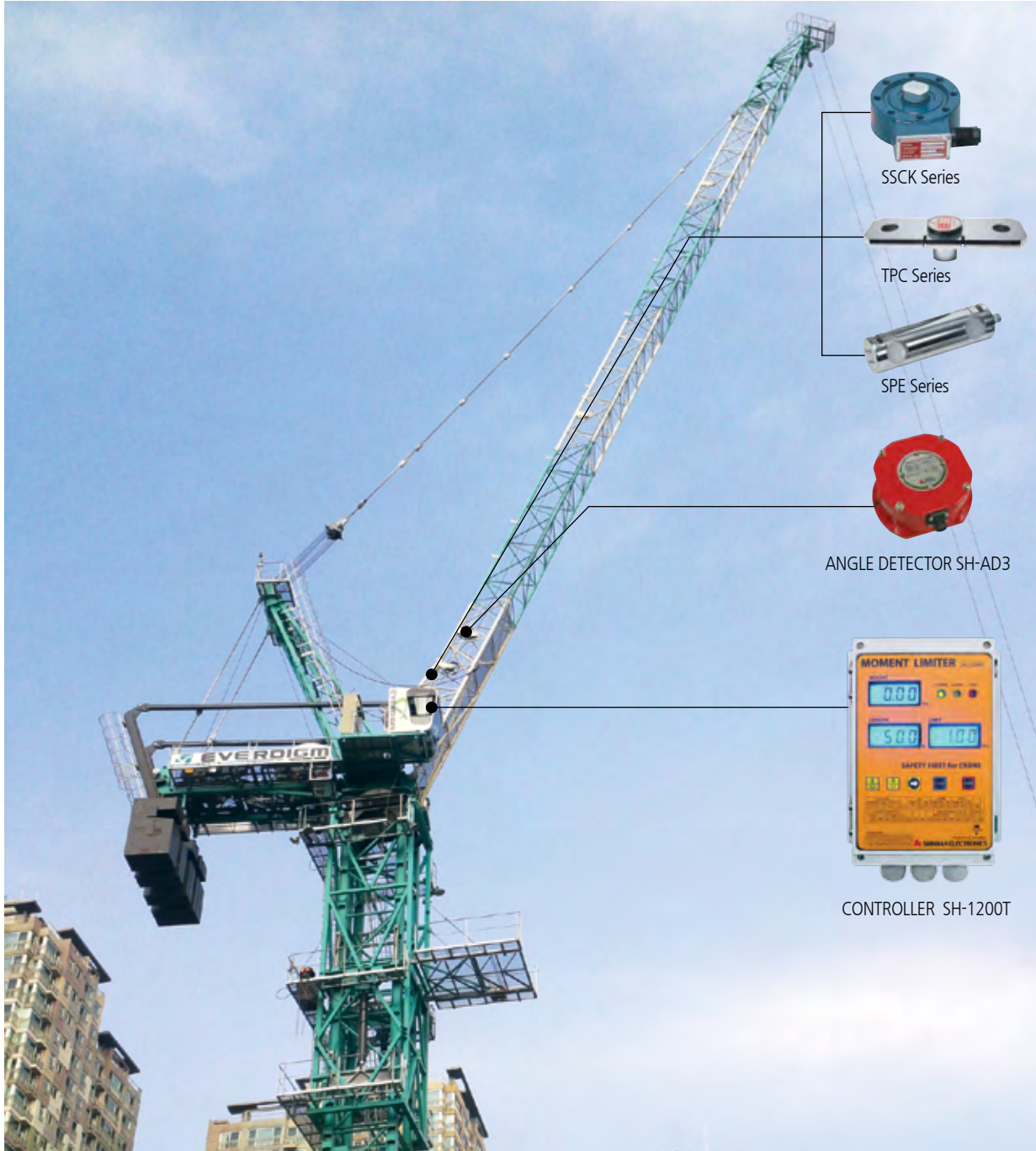
WIND DIRECTION SPEED SENSOR



ULTRASONIC SENSOR



WINDSPEED SENSOR



**AML SH-1200T** 한국산업안전보건공단인증

러핑타워 크레인용 LUFFING TOWER CRANE

형식·모델	SH-1200A(T)	용량·등급	J-1	인증번호	09-AV2BJ-0013
	SH-1200B(T)		J-1		09-AV2BJ-0013
	SH-1200T(T)		J-1		09-AV2BJ-0013

변화가 많은 거친 환경에서 더욱 빛나는 안전성

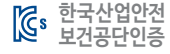


CONTROLLER 140(W)×220(H)×71(D)

사용자의 요구에 따라 모니터 종류를 선택할 수 있습니다




# AML SH-1000T



## 타워 크레인용 TOWER CRANE

형식·모델	SH-1000T	용량·등급	J-1	인증번호	09-AV2BJ-0015
	SH-1000TM		J-1		09-AV2BJ-0016

정확한 측정에 의한 자동조절로 전복 및 산업재해를 미연에 방지합니다.



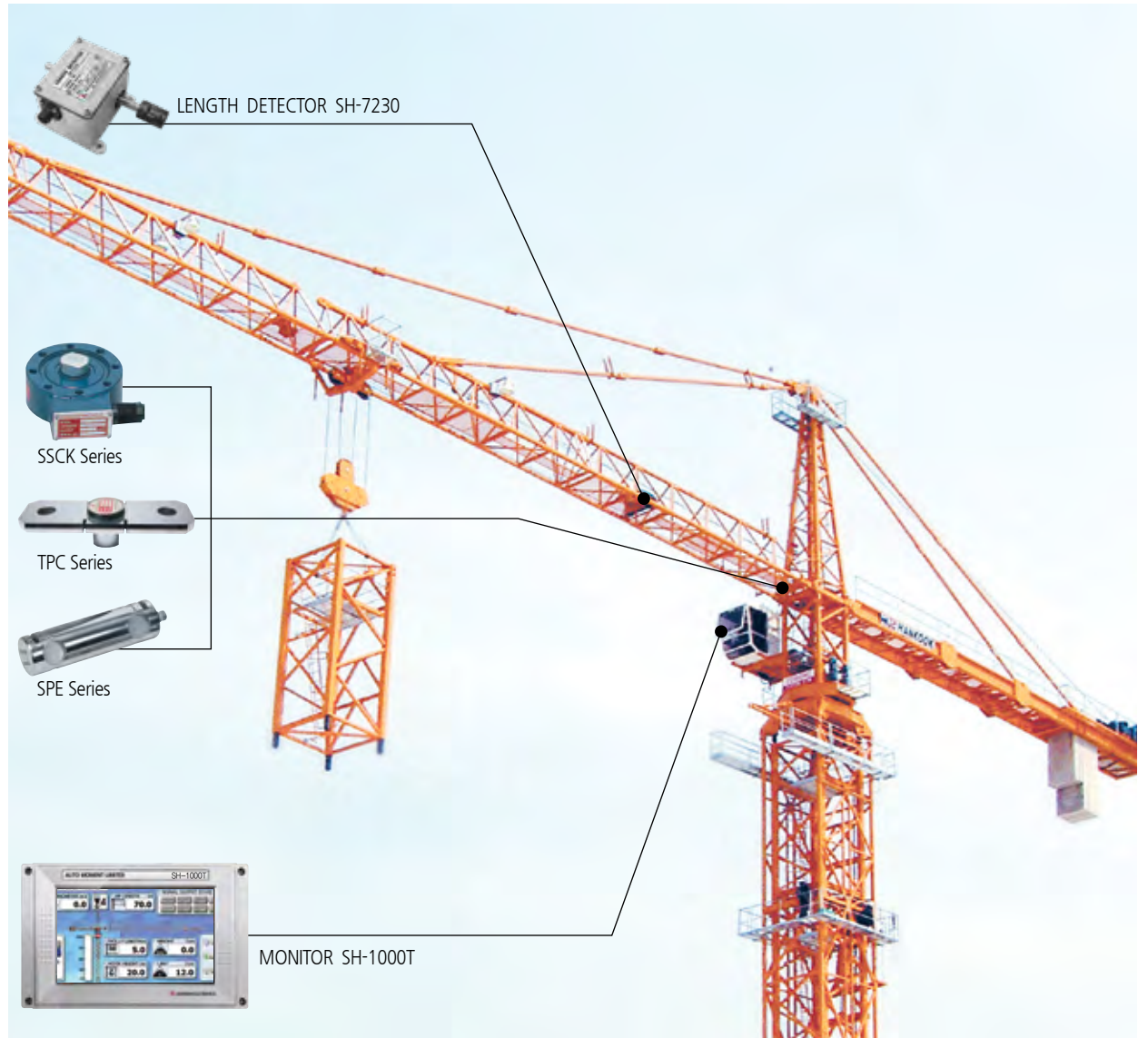
MONITOR 220(W)×140(H)×75(D)



CONTROLLER 250(W)×350(H)×115(D)

사용자의 요구에 따라 모니터 종류를 선택할 수 있습니다

LCD COLOR TOUCH SCREEN	GRAPHIC LCD TYPE	SEGMENT TYPE				
STRAIN GAGE	PRESSURE GAGE	FILTERING	MICRO PROCESSOR	WATCHDOG TIMER	DATA LOGGING	



Option

WIND DIRECTION SPEED SENSOR	ULTRASONIC SENSOR	WINDSPEED SENSOR	SLEWING ENCODER

**AML** SH-3000

한국산업안전  
보건공단인증

타워 크레인 전용 과부하 방지장치, 충돌 방지 시스템



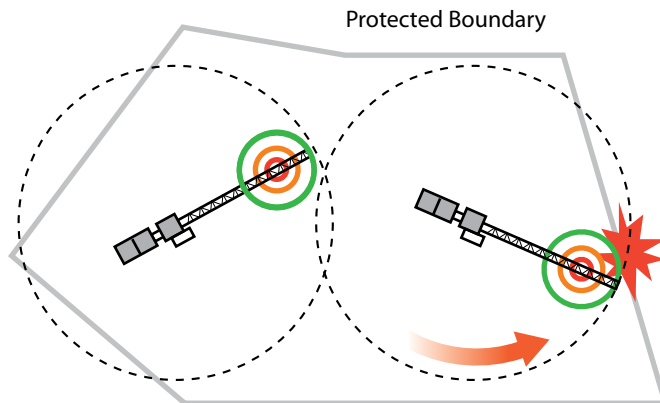
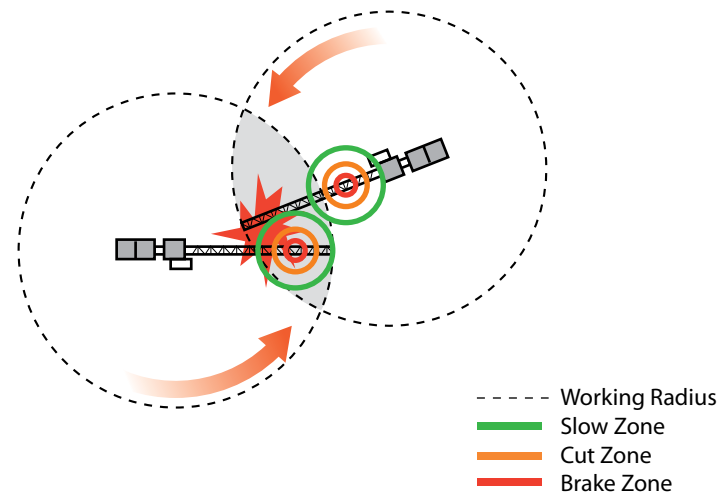
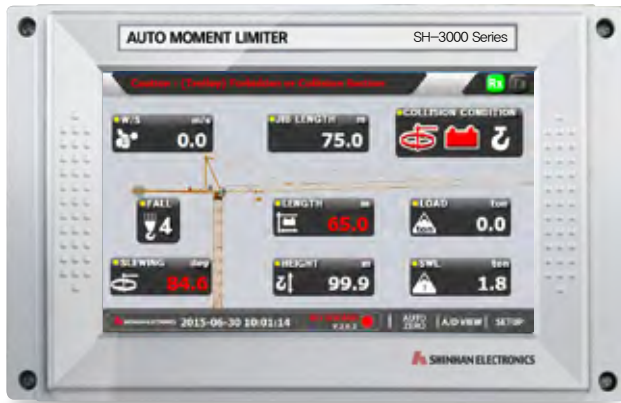




# AUTO MOMENT LIMITER

타워 크레인 전용 과부하 방지장치, 충돌 방지 시스템

SH-3000 series



특허청 크레인 안전 시스템  
특허 제 10-0845128 인준



제2회 방호장치 및 보호구 품평회  
우수상 수상 SH-3000



제11회 방호장치 및 보호구 품평회  
장려상 수상 SH-3000



WINDSPEED SENSOR  
풍속을 표시  
풍속이 16m/s이상시 경고음  
CUT OFF SYSTEM 추가기능



WIND DIRECTION  
SPEED SENSOR  
풍향 & 풍속 표시



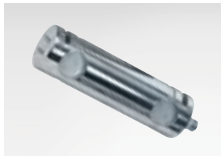
ULTRASONIC SENSOR  
풍향 & 풍속 표시



SLEWING ENCODER  
크레인 회전 각도를 표시



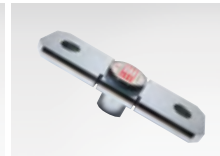
LENGTH / HEIGHT  
후크 길이/높이 표시



SPE series



SSCK series



TPC series

## 복합적인 기능을 갖춰 안전성과 편의성이 탁월한 특허 받은 최첨단 안전장치

이 장치는 타워크레인 적재하중의 초과로 인한 과부하 방지 기능, Trolley의 위치나 JIB의 각도에 따른 MOMENT 변화를 검사하여, 제한하중 내에서 작업자가 작업할 수 있도록 하는 MOMENT 과부하 방지 기능, 선회 각도와 HOOK의 높이를 제어하여 크레인 충돌을 방지하는 기능과 풍속을 감지하는 복합적인 기능을 가진 안전장치입니다.

또한, 크레인의 작업내용을 저장하여 OVER LOAD의 횟수나 크레인의 가동률을 분석하는 DATA LOGGING SYSTEM도 포함한 최첨단 안전장치입니다.

DIVISION	CONTROLLER SH-3000	MONITOR(GRAPHIC LCD) SH-3000LT	특징
전원 전압	AC110/220 ±10%(Selector) 50/60Hz 1Ph	DC 12V	7" TOUCHCOLOR LCD
사용 온도	-20°C ~ +60°C	-20°C ~ +60°C	Input Voltage Range DC 9~24V
보존 온도	-30°C ~ +80°C	-30°C ~ +70°C	
습도	95% RH	97% RH	DATA LOGGING (8~32Gbyte SD Card)
DISPLAY	-	WEIGHT, LENGTH : 4DIGIT HEIGHT, SLWEING : 4DIGIT WIND SPEED : 4DIGIT	
Signal 출력	ALARM,OVER,SLEWING SIGNAL, HEIGHT SIGNAL, WIND SIGNAL	WEIGHT : RED TEXT MESSAGE ANTI-COLLISION : RED TEXT MESSAGE & ICON	
재 질	SS41	ALUMINUM	
시스템 정도		±3~5%	(시스템 사양에 따라 다름)

※ 성능향상을 위하여 사전 예고없이 치수 및 사양은 변경될 수 있습니다.

# AMI JIB CRANE

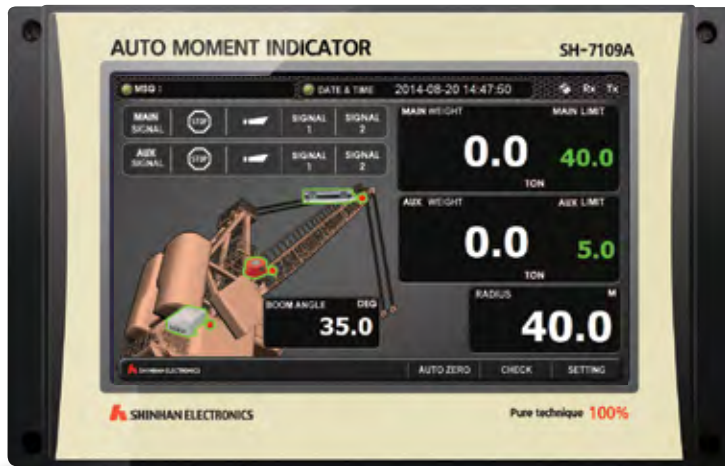


한국산업안전  
보건공단인증

## 지브 크레인, 해상크레인용 SH-7109 Series

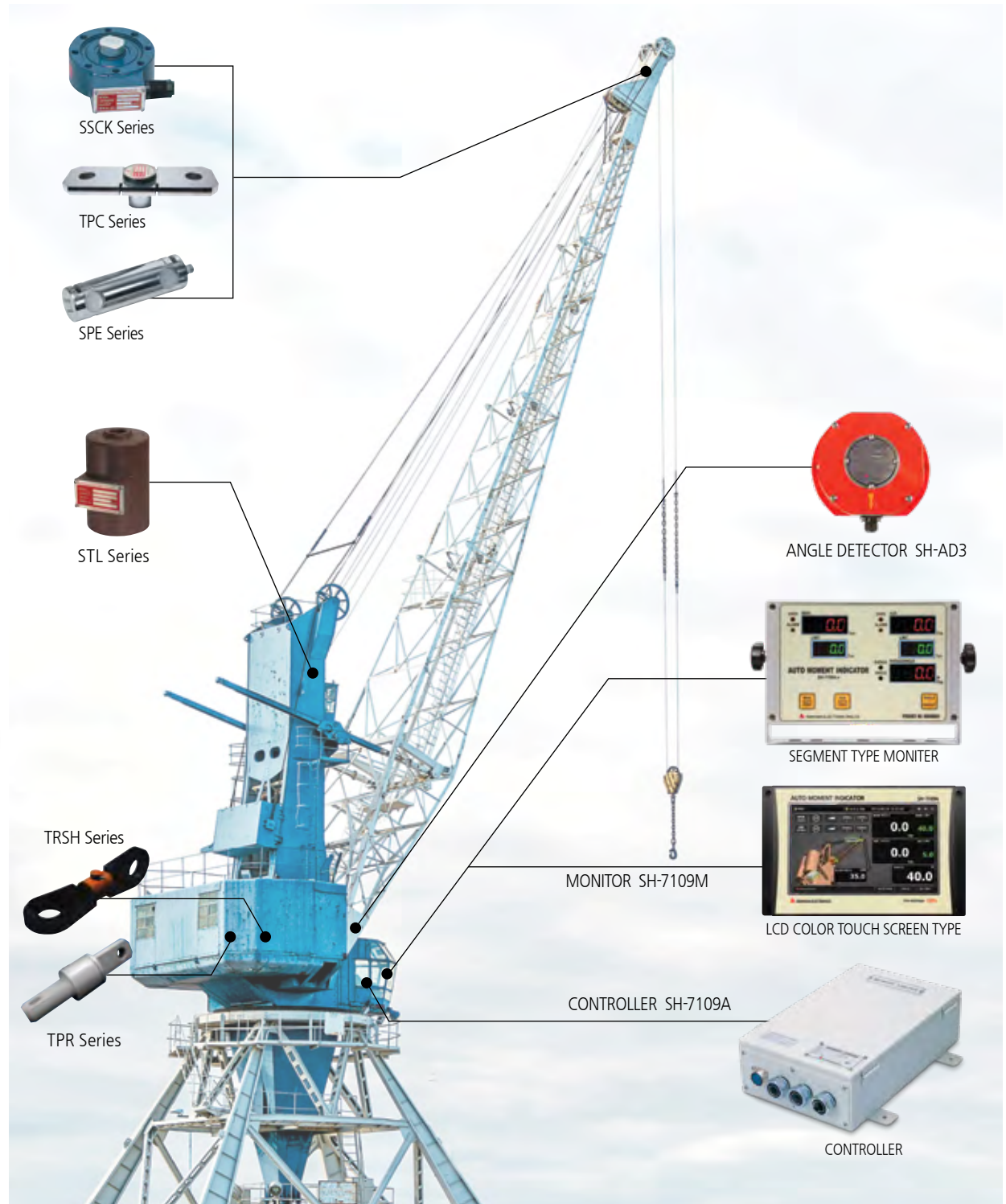
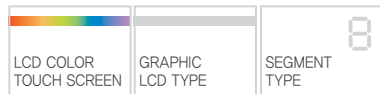
형식·모델 SH-7109A 용량·등급 J-1 인증번호 09-AV2BJ-0017

하중, 제한하중, 붐의 각도, 작업반경이 동시에 표시되어 정확한 제어가 가능한 안전장치입니다.



MONITOR 220(W)×140(H)×75(D)

사용자의 요구에 따라 모니터 종류를 선택할 수 있습니다





## 현재 하중과 제한하중, 붐의 각도, 작업반경이 동시에 표시되어 정확한 제어가 용이한 안전장치입니다.



SH-7109A는 지브크레인, 해상크레인 전용 과부하방지 장치입니다. 크레인의 변화하는 붐의 각도를 고정도 POTENTIO-METER를 이용하여 제한 하중을 계산하며, STRAIN GAGE TYPE LOAD CELL을 이용해 현재 하중을 계산합니다. 계산되어진 현재 하중과 제한 하중을 비교해 크레인의 과부하 작업을 제어합니다. MONITOR를 이용해 현재하중, 붐의 각도, 작업반경에 따른 제한하중을 DIGITAL로 표시함으로 운전자를 보다 더 안전하게 작업할 수 있게 하는 안전장치입니다.

### 특 성

- STRAIN GAUGE TYPE LOAD CELL을 이용한 정확한 하중검출
- 고정도 POTENTIO-METER를 이용한 정확한 붐의 각도 검출로 작업반경 계산
- DISPLAY
  - 현재 하중 표시(0.1Ton 단위)
  - 현재의 작업 반경 표시(0.1M unit)
  - 현재의 붐각도 표시(0.1° unit)
  - 붐의 각도에 대한 작업반경 계산으로 따른 제한하중표시 (0.1Ton 단위)
- 크레인 흔들림에 대비한 FILTERING 기능 (순간 오동작 방지 기능)
- MICRO PROCESSOR 및 WATCHDOG TIMER 내장
- 사용자 주문에 의한 다양한 출력 OPTION 지원 (ANALOGUE 출력, 시리얼통신, 추가 접점등)
- 간편한 조작에 의한 현장 SETTING

 한국산업안전보건공단인증

형식·모델

SH-7109A

용량·등급

J-1

인증번호

09-AV2BJ-0017

구 분	CONTROLLER	MONITOR		특 징
		7SEGMENT LCD TYPE	LCD TYPE	
모델	SH-7109A	SH-7109AL	SH-7109AG	
전원 전압	110/220V ±10% 50~60Hz	DC +5V	DC +5V	
사용 온도	-20℃ ~ 60℃	-20℃ ~ 60℃	-20℃ ~ 60℃	
습도	95%RH	95%RH	95%RH	
DISPLAY	-	WEIGHT : 4 DIGIT LIMIT : 4 DIGIT RADIUS : 4 DIGIT	WEIGHT : 4 DIGIT LIMIT : 4 DIGIT RADIUS : 4 DIGIT ANGLE : 4 DIGIT	- MICOM 사용으로 신뢰성 확보 - 간단한 KEY BOARD SET - 외부 INTERFACE를 위한 다양한 출력 OPTION 지원 (ANALOGUE 출력, 시리얼통신, 추가 접점 등)
SIGNAL 출력	ALARM , OVER, 50% (1a,1b) 3A 250V 이외 접점 추가 기능	ALARM : YELLOW LED OVER : RED LED	ALARM : YELLOW LED OVER : RED LED	
재질	SS41	SS41	SS41	
시스템 경도	±1 ~ ± 5% (시스템 사양에 따라 다름)			

※ 성능향상을 위하여 사전 예고없이 치수 및 사양은 변경될 수 있습니다.

# SCI 모니터링 시스템 삼성물산 건설부문 장비그룹 공동개발

## S Crane Indicator Monitoring System



### 관리자의 Cross Check가 필요합니다

작업계획 시 양중물의 무게, 작업반경을 고려하여 줄걸이 방법들을 결정하기 때문에 작업 계획과 실제 작업이 동일하지 않을 경우 운전원의 임의 판단으로 이어져 사고가 발생할 가능성이 커집니다.

SCI 모니터링 시스템은 관리자가 운전석에 직접 탑승하지 않고도 인디케이터에서 나오는 다양한 양중 데이터 및 경고 알람을 실시간으로 받아 장비를 안전하고 효율적으로 관리하게 도움을 줍니다.

#### 원거리 통신

AP LTE



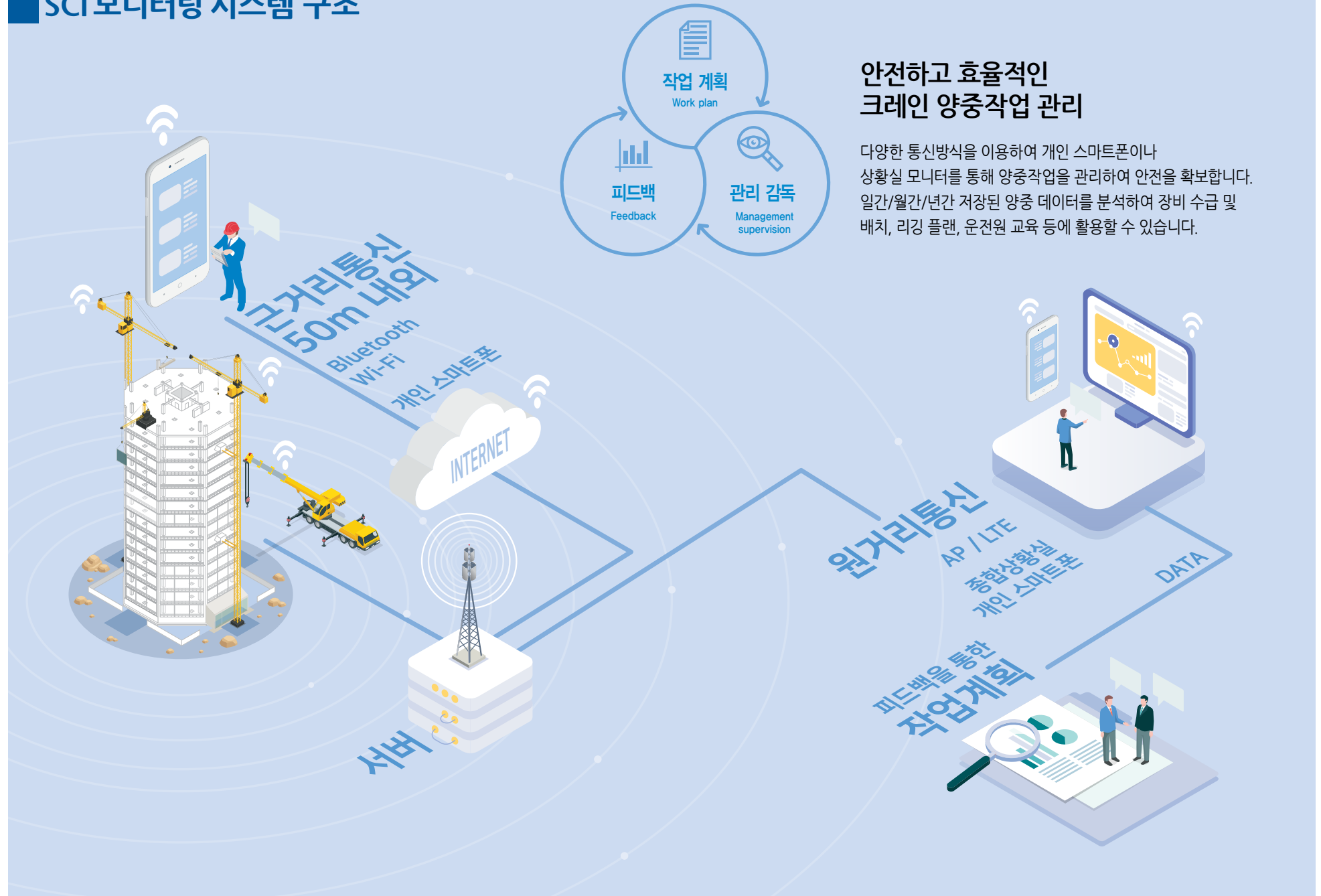
#### 근거리 통신 50m 내외

※중계기 추가, 안테나 변경시  
통신거리 연장 가능

WI-FI  
BLUE TOOTH



## SCI 모니터링 시스템 구조



### 안전하고 효율적인 크레인 양중작업 관리

다양한 통신방식을 이용하여 개인 스마트폰이나 상황실 모니터를 통해 양중작업을 관리하여 안전을 확보합니다. 일간/월간/년간 저장된 양중 데이터를 분석하여 장비 수급 및 배치, 리징 플랜, 운전원 교육 등에 활용할 수 있습니다.





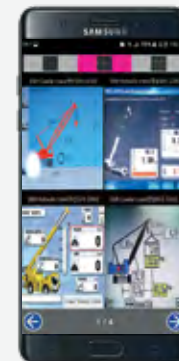
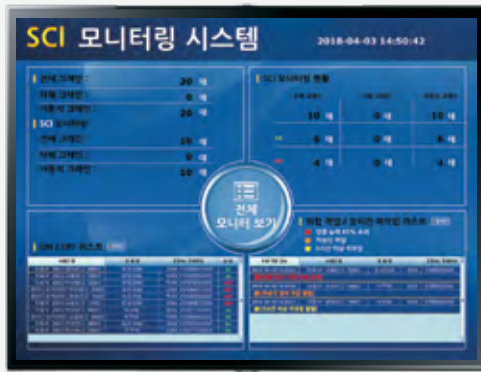
## 시스템 종류

### 데이터 프로토콜(TEXT) 타입

- 양중작업(양중물 무게, 양중 능력, 작업반경, 붐각도 등) 실시간 모니터링
- 무리한 양중작업이나 미승인 작업(점심시간, 야간 등)시 관리자에게 자동 알람 SMS 전송
- 양중 데이터 (작업시간, 가동률, 양중 능력 대비 작업하중 등)분석
- ※ 신한전자기 인디케이터에서 적용 가능

### 영상 미러링(화면복제) 타입

- 양중작업(양중물 무게, 양중능력, 작업반경, 붐각도 등) 실시간 모니터링
- ※ 특수 카메라를 이용하기 때문에 모든 인디케이터에서 적용 가능



안테나

Data Transmitter

RS 232C



안테나

Data Transmitter

RS 232C



안테나

Data Transmitter

RS 232C



안테나

영상 송신기

특수 카메라





## SCI 모니터링 시스템 장치별 분류

분류			AP	LTE	Bluetooth
데이터 프로토콜	이동식 크레인	구성품	크레인 데이터 트랜스미터 1EA, AP 1EA ※ 서버 PC 구축 및 AP망 구성 필요	크레인 데이터 트랜스미터 1EA, LTE라우터 1EA ※ 서버 PC 구축 필요, Lte 요금제 가입 필요	크레인 데이터 트랜스미터 1EA, Bluetooth 안테나 1EA,
		기능	상황실 서버 PC 및 스마트폰으로 크레인 데이터 실시간 모니터링 (동시에 N개) 크레인 상태에 따른 SMS 전송기능 - 무리한 양중 작업 시 SMS 전송 - 미승인작업 시 SMS 전송(점심, 야간) - 장시간 미작업시 SMS 전송	상황실 서버 PC 및 스마트폰으로 크레인 데이터 실시간 모니터링 (동시에 N개) 크레인 상태에 따른 SMS 전송기능 - 무리한 양중 작업 시 SMS 전송 - 미승인작업 시 SMS 전송(점심, 야간) - 장시간 미작업시 SMS 전송	Bluetooth 범위 안에서 개인 휴대폰으로 크레인 데이터 실시간 모니터링(50M) ※ 고사양 안테나 사용 시 수신 거리 연장
		적합현장	대규모 건설현장	대규모 건설현장	소규모 건설 현장
	타워 크레인	구성품	크레인 데이터 트랜스미터 1EA, AP 1EA ※ 서버 PC 구축 및 AP망 구성 필요	크레인 데이터 트랜스미터 1EA, LTE라우터 1EA ※ 서버 PC 구축 필요, Lte 요금제 가입 필요	크레인 데이터 트랜스미터 1EA, 블루투스 안테나 1EA
		기능	상황실 서버 PC 및 스마트폰으로 크레인 데이터 실시간 모니터링 (동시에 N개) 크레인 상태에 따른 SMS 전송기능 - 무리한 양중 작업 시 SMS 전송 - 미승인작업 시 SMS 전송(점심, 야간) - 장시간 미작업 시 SMS 전송	상황실 서버 PC 및 스마트폰으로 크레인 데이터 실시간 모니터링 (동시에 N개) 크레인 상태에 따른 SMS 전송기능 - 무리한 양중 작업 시 SMS 전송 - 미승인작업 시 SMS 전송(점심, 야간) - 장시간 미작업 시 SMS 전송	Bluetooth 범위 안에서 개인 휴대폰으로 크레인 데이터 실시간 모니터링(50M) ※ 고사양 안테나 사용 시 수신 거리 연장
		적합현장	대규모 건설현장	대규모 건설현장	소규모 건설 현장
분류			AP	LTE	Wi-Fi
영상 미러링	이동식 크레인	구성품	송수신기 1EA, 안테나 2EA, 카메라 1EA, 배터리팩 1EA, 배터리팩 충전기1EA, 차량용 전원 입력 케이블 1EA, 220V 전원 입력 케이블 1EA, 카메라 고정클립 10EA, 양면테이프 1EA, 멀티 시커잭 1EA, 하드 케이스 1EA, AP 1EA ※ 서버 PC 구축 및 AP망 구성 필요	송수신기 1EA, 안테나 2EA, 카메라 1EA, 배터리팩 1EA, 배터리팩 충전기 1EA, 차량용 전원 입력 케이블 1EA, 220V 전원 입력 케이블 1EA, 카메라 고정클립 10EA, 양면테이프 1EA, 멀티 시커잭 1EA, 하드 케이스 1EA, LTE 라우터 1EA ※ 서버 PC 구축 필요, Lte 요금제 가입 필요	송수신기 1EA, 안테나 2EA, 카메라 1EA, 배터리팩 1EA, 배터리팩 충전기 1EA, 차량용 전원 입력 케이블 1EA, 220V 전원 입력 케이블 1EA, 카메라 고정클립 10EA, 양면테이프 1EA, 멀티 시커잭 1EA, 하드 케이스 1EA ※ 중계기 별도 (중계기 안테나 2EA, 중계기 충전기)
		기능	상황실 서버 PC 및 핸드폰으로 인디게이터 실시간 모니터링 (동시에 N개)	상황실 서버 PC 및 핸드폰으로 인디게이터 실시간 모니터링 (동시에 N개)	휴대폰으로 인디게이터 화면 실시간 모니터링(50M) [최대 동시 2대] ※ 중계기 사용시 Wi-Fi 범위 증가(50M)
		적합현장	대규모 건설현장	대규모 건설현장	소규모 건설 현장
	타워 크레인	구성품	송수신기 1EA, 안테나 2EA, 카메라 1EA, 배터리팩 1EA, 배터리팩 충전기 1EA, 차량용 전원 입력 케이블 1EA, 220V 전원 입력 케이블 1EA, 카메라 고정클립 10EA, 양면테이프 1EA, 멀티 시커잭 1EA, 하드 케이스 1EA, AP 1EA ※ 서버 PC 구축 및 AP망 구성 필요	송수신기 1EA, 안테나 2EA, 카메라 1EA, 배터리팩 1EA, 배터리팩 충전기 1EA, 차량용 전원 입력 케이블 1EA, 220V 전원 입력 케이블 1EA, 카메라 고정클립 10EA, 양면테이프 1EA, 멀티 시커잭 1EA, 하드 케이스 1EA, LTE 라우터 1EA ※ 서버 PC 구축 필요, Lte 요금제 가입 필요	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 적용 현장 : 화성 E PJT, 월드컵대교 PJT, 부전마산철도 PJT</li> <li>● 적용 장비 : 타워크레인, 이동식 크레인, 스트랜드잭</li> <li>● 작업 방법 : 일반양중, 복합양중</li> </ul> ※ 복합양중이란? 2대 이상의 장비를 이용하여 1개의 중량물을 양중하는것.
		기능	상황실 서버 PC 및 핸드폰으로 인디게이터 화면 미러링 (동시에 N개)	상황실 서버 PC 및 핸드폰으로 인디게이터 화면 미러링 (동시에 N개)	
		적합현장	대규모 건설현장	대규모 건설현장	

# LWS LOAD WEIGHING SYSTEM SH-1500A/B

천정, 갠츨리, 컨테이너, 골리앗 크레인 전용 과부하 방지장치



형식·모델	SH-1500A(C), SH-1500B(C)	용량·등급	J-1	인증번호	15-AV2BJ-0014
	SH-1500A(P), SH-1500B(P)		J-1		15-AV2BJ-0015
	SH-1500A(T), SH-1500B(T)		J-1		15-AV2BJ-0016



MONITOR 160(W)×100(H)×60(D)

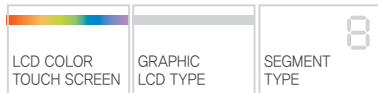


CONTROLLER 278(W)×188(H)×122(D)



CONVERTER SBCA-1, 2, 4

사용자의 요구에 따라 모니터 종류를 선택할 수 있습니다



LOAD CELL







## 정확한 하중 표시와 과부하시 경고 및 차단 접점을 출력하는 첨단 기능을 갖춘 안전장치

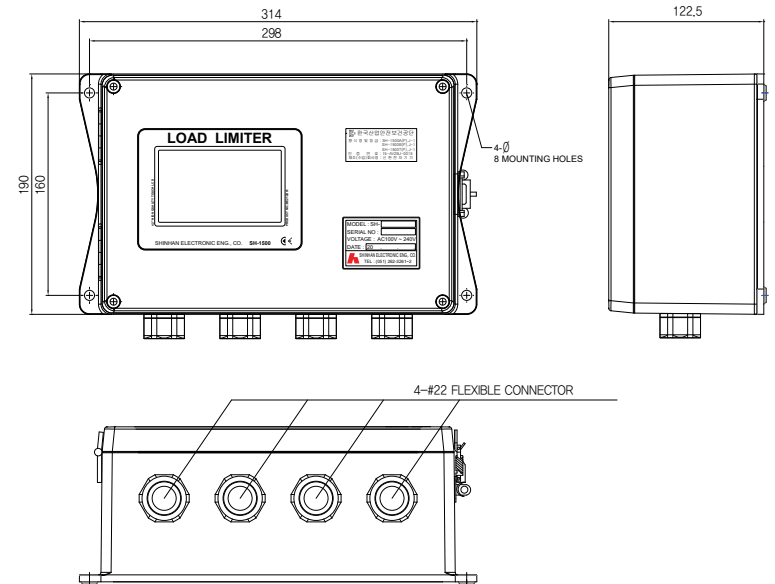
SH-1000 LOAD WEIGHING SYSTEM은 천정 크레인, 갠츄리 크레인, 항만의 컨테이너 크레인 전용 과부하 방지 장치로서 STRAIN GAGE TYPE LOAD CELL을 이용해 정확한 현재 하중을 감출하여 과부하시 경고 및 차단 접점을 출력하는 장치입니다. 또한 컨테이너 크레인에 적용 시 우측하중과 좌측하중을 별도로 표시하여 합산하중 또한 표시하게 됩니다.

따라서 우측하중과 좌측하중의 편하중 차단 기능, ROPE SLACK 차단 기능, 합산하중 차단기능 등 다양한 접점을 구성하고 있으며 외부 INTERFACE를 위한 ANALOG 출력(4~20mA, 0~10V, 1~5V..) 및 RS-422 혹은 RS-232C 출력도 가능한 첨단 LOAD WEIGHING SYSTEM입니다.

### 특 성

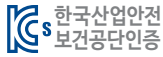
- STRAIN GAGE TYPE LOAD CELL을 이용한 정확한 하중 검출 및 표시
- 천정 크레인
  - TOTAL 하중 표시 (0.1 Ton 단위)
  - MAIN 하중 표시 (0.1 Ton 단위)
  - AUX 하중 표시 (0.1 Ton 단위)
- 컨테이너 크레인
  - TOTAL 하중 표시 (0.1 Ton 단위)
  - 좌측 하중 표시 (0.1 Ton 단위)
  - 우측 하중 표시 (0.1 Ton 단위)
- 간편한 조작에 의한 현장 SETTING
- 크레인 흔들림에 대비한 FILTERING 기능 (순간 오동작 방지 기능)
- MICRO PROCESSOR 및 WATCHDOG TIMER 내장
- 사용자 주문에 의한 OPTION 추가 가능
- Option
  - ANALOG OUTPUT  
0~10V, 0~5V / 4~20mA, 0~20mA
  - SERIAL OUTPUT  
RS-232C / RS-422 / RS-485
  - RELAY OUTPUT  
소비자 사양에 따른 다양한 출력

구분	CONTROLLER		CONTENT
	SH-1500A	SH-1500B	
HOOK 개수	1	2	크레인 후크의 수 중량 감지센서의 수 하중에 따른 출력 접점 (중량값 설정 가능)
LOAD CELL	1	2	
기타 SENSOR			
DISPLAY	WEIGHT	TOTAL, MAIN, AUX	
SIGNAL 출력	ALARM, OVER SIG1, SIG2G	TOTAL OVER, MAIN OVER, AUX OVER, ALARM, MAIN SIG1, MAIN SIG2, AUX SIG	
접점 용량	DRY CONTACT AC250V 3A(1a1b)	DRY CONTACT AC250V 3A(1a1b)	
전원 전압	AC 100~240V ±10%, 50~60Hz, phase	AC 100~240V ±10%, 50~60Hz, phase	
소비 전력	APPROX. 60W	APPROX. 60W	
습 도	95%RH 이하	95%RH 이하	
사용 온도	-30℃ ~ +60℃	-30℃ ~ +60℃	
보존 온도	-40℃ ~ +70℃	-40℃ ~ +70℃	
시스템 정도	±1 ~ 5%	±1 ~ 5%	
검출 시간	1초 이내	1초 이내	
재 질	DIE CASTING	DIE CASTING	



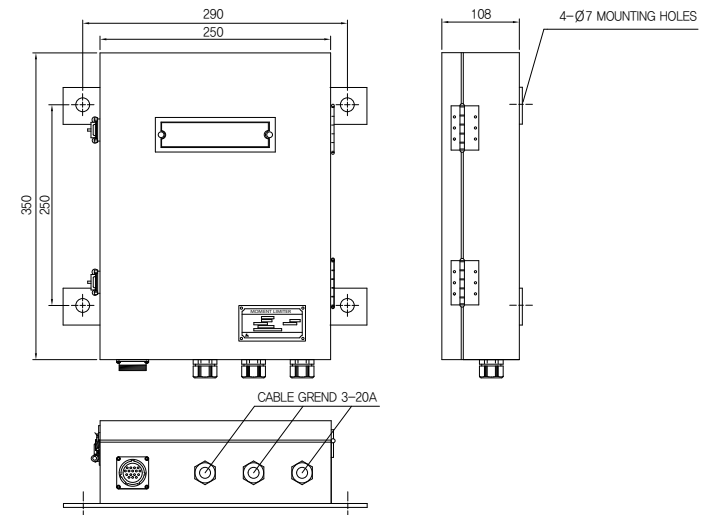
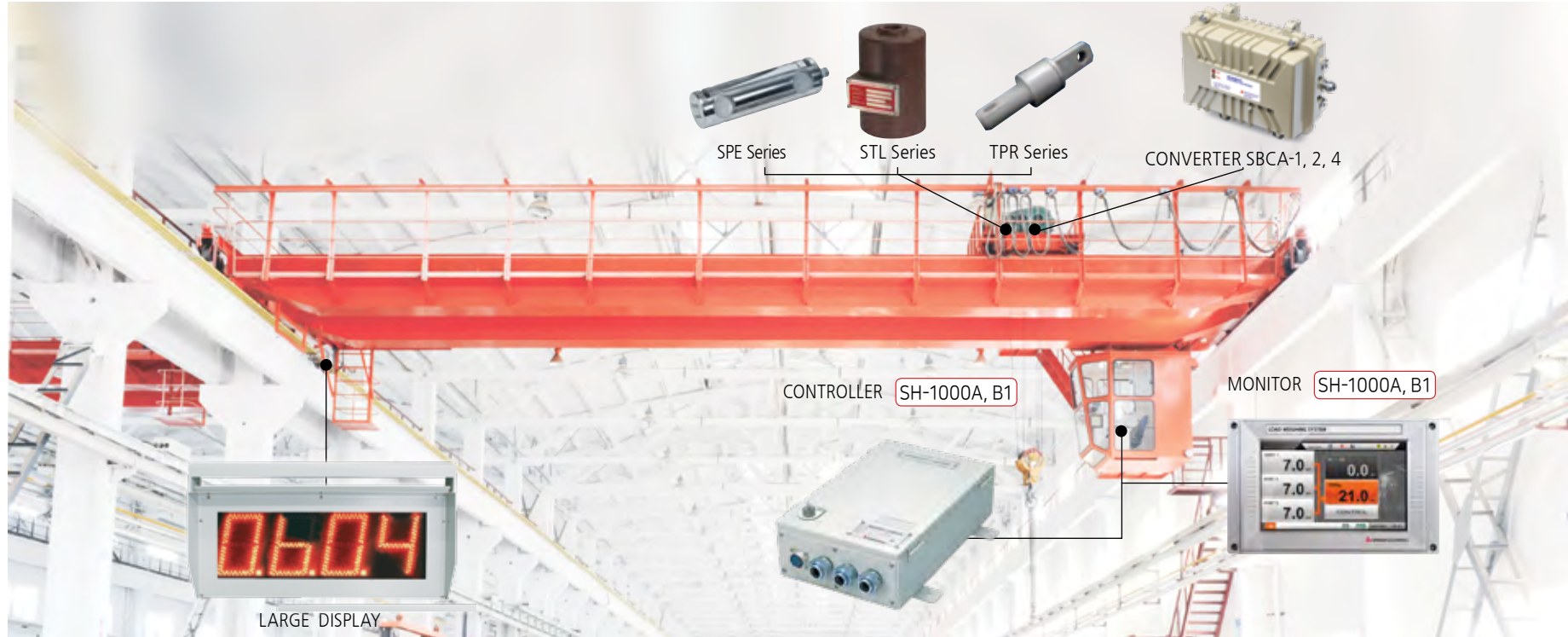
※ 성능향상을 위하여 사전 예고없이 치수 및 사양은 변경될 수 있습니다.

# LWS OVERHEAD CRANE



형식·모델	SH-1000A	용량·등급	J-1	인증번호	09-AV2BJ-0013
	SH-1000B1		J-1		09-AV2BJ-0014

## 천정크레인용 SH-1000A, B1



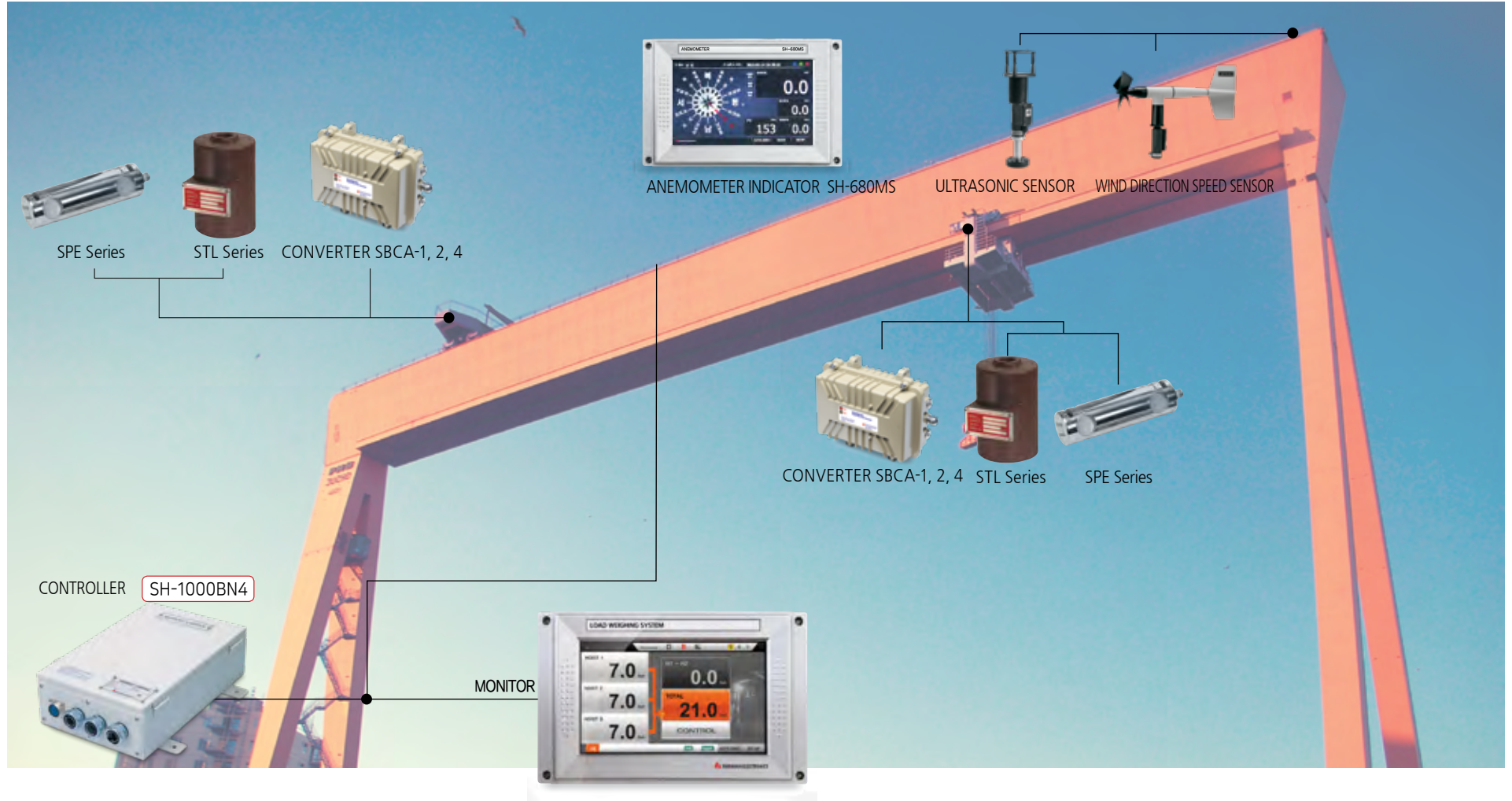
사용자의 요구에 따라 모니터 종류를 선택할 수 있습니다

- LCD COLOR TOUCH SCREEN
- GRAPHIC LCD TYPE
- SEGMENT TYPE
- STRAIN GAGE
- FILTERING
- MICRO PROCESSOR
- WATCHDOG TIMER
- DATA LOGGING

# LWS GOLIATH CRANE



## 골리앗 크레인용 SH-1000BN4



사용자의 요구에 따라 모니터 종류를 선택할 수 있습니다

- |                        |                  |              |             |           |                 |                |              |
|------------------------|------------------|--------------|-------------|-----------|-----------------|----------------|--------------|
|                        |                  |              |             |           |                 |                |              |
| LCD COLOR TOUCH SCREEN | GRAPHIC LCD TYPE | SEGMENT TYPE | STRAIN GAGE | FILTERING | MICRO PROCESSOR | WATCHDOG TIMER | DATA LOGGING |



# LOAD LIMITER

## 호이스트 크레인, 엘리베이터 등과 같은 양중기 과부하 방지장치 LOAD LIMITER SH-1200



형식·모델	SH-1200A(C), SH-1200B(C)	용량·등급	J-1	인증번호	15-AV2BJ-0011
	SH-1200A(P), SH-1200B(P)		J-1		15-AV2BJ-0012
	SH-1200A(T), SH-1200B(T)		J-1		15-AV2BJ-0013

양중기의 과부하를 STRAIN GAUGE식 로드셀로 검지하여  
고속·고정밀도 과부하 방지로 안전을 지킵니다



SH-1200, SH-750 LOAD LIMITER은 호이스트 크레인 및 엘리베이터 등과 같은 양중기의 과부하를 STRAIN GAGE식 로드셀(전자식 J-1 TYPE)로 검지하여 과적으로부터 오는 인적·물적 재해를 사전에 예방하는 안전장치입니다.

- 기동시간에 관계없이 고속·고정밀도로 과부하상태를 검지
- 인칭 작업의 판별
  - 판별회로의 내장으로 적재물의 순간적인 흔들림 등에 의한 영향이 없음
- 오동작 방지 및 과부하 검출시간의 정확도 향상
  - 반도체소자에 의한 충방전회로를 채택하여 검출시간의 정확도를 가함
- 전기식으로 검출하지 않고 현재의 적재하중에 따른 검출함으로 직접적인 정확도
- SETTING 및 교정의 용이 - 3DIGIT DISPLAY를 채용함으로써 SET치 및 현재 하중치를 직접 판독
- 사용부품의 호환성 및 부품의 확보가 용이하며, 손쉽게 보수할 수 있도록 설계



CONTROLLER 176(W)×220(H)×84.6(D)



SPE Series



SSCK Series



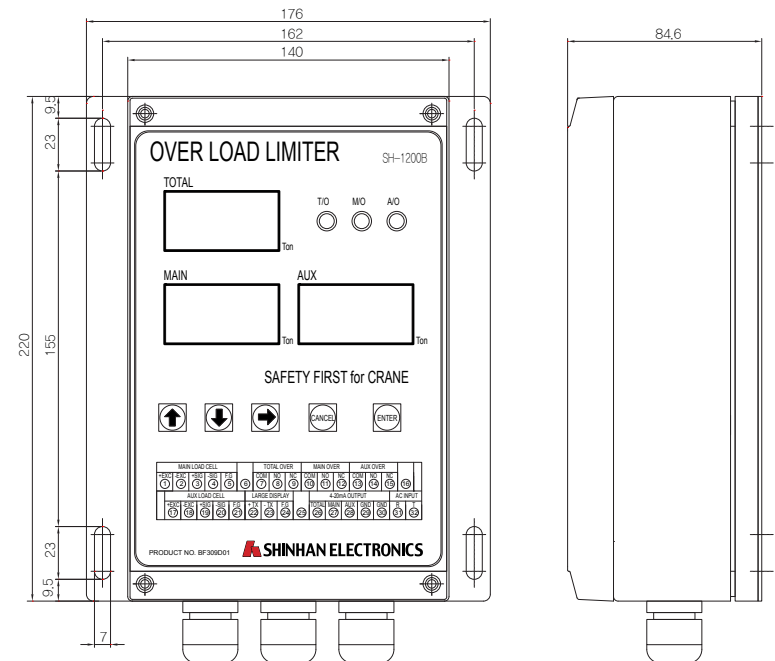
TPC Series

### SH-1200 series

- 정격입력전압 : AC 100/240V FREEVOLT ± 10% 50/60Hz 설정가능
- 부하 검출방식, 중량 검출방식 : STRAIN GAGE식 LOAD CELL
- LOAD CELL 전원 : DC 10V ±5% 출력전류 250mA 이내,  
350Ω계 LOAD CELL 8개까지 병렬 접속가능

	SH-1200A	SH-1200B
Load Indication	4digit load weight	4digit Total load weight 4digit Main load weight 4digit Aux.load weight

- 제어출력  
TOTAL - RELAY 접점 출력 1a 1b / 접점 용량 250VAC 3A  
MAIN - RELAY 접점 출력 1a 1b(Optional) / 접점 용량 250VAC  
AUX - RELAY 접점 출력 1a 1b(Optional) / 접점 용량 250VAC
- 복귀방식 : 자동 복귀(ALARM SET치 이하 도달시)
- 과부하 검출시간 : 0.2SEC 이내
- 사용주위온도 : -10℃ ~ +70℃
- 사용주위습도 : 95%RH 이하

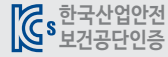


DIVISION	CONTROLLER		MONITOR	FEATURES
MODEL No.	SH-1200A	SH-1200B	내장형	
HOOK 갯수	1	2		
전원 전압	AC100-240V FREEVOLT 50~60Hz	AC100-240V FREEVOLT 50~60Hz	DC+5V	
사용 온도	-20℃ ~ 60℃	-20℃ ~ 60℃		
습 도	95% RH	95% RH		
DISPLAY	WEIGHT : 4DIGIT	TOTAL: 4DIGIT MAIN : 4DIGIT AUX : 4DIGIT		MICOM사용으로 신뢰성 확보 간편한 KEY BOARD SETTING 저가형 고성능 확보
SIGNAL 출력	ALARM OVER 1a1b(3A 250V)	TOTAL OVER MAIN OVER AUX OVER 1a1b(3A 250V)	POWER : GREEN ALARM : YELLOW OVER : RED	
재 질	SS41			
시스템 경도	±3 ~ 5% (시스템 사양에 따라 다름)			

※ 성능향상을 위하여 사전 예고없이 치수 및 사양은 변경될 수 있습니다.

# LOAD LIMITER

## SH-750



CONTROLLER 197(W)×97(H)×71(D)



SPE Series



SSCK Series



TPC Series



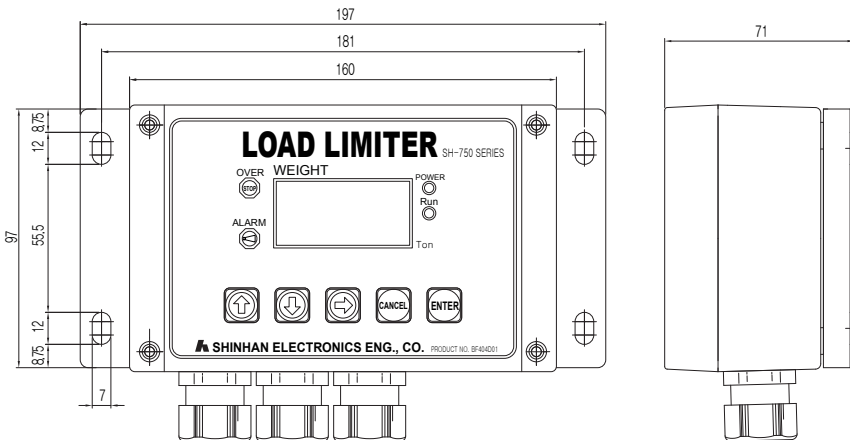
형식·모델	SH-750(Compression)	용량·등급	J-1	인증번호	16-AV2BJ-0002
	SH-750(Pin)		J-1		16-AV2BJ-0003
	SH-750(Tension)		J-1		16-AV2BJ-0004

### SH-750

- 정격입력전압 : AC 100/240V FREEVOLT ±10% 50/60Hz 주문사양 선택가능
- 부하 검출방식, 중량 검출방식 : STRAIN GAGE식 LOAD CELL
- LOAD CELL 전원 : DC 10V ±5% 출력전류 250mA 이내
- ZERO 조정범위 : 10 TURN POTENTIO-METER 조정
- GAIN 조정범위 : 2P DIP SWITCH로 조정
- 정도 비직선성 : 0.2% of F.S 이내 (1024A/D)
- 부하표시방식 : 4-DIGIT 7SEGMENT, LCD DISPLAY
- 제어출력 : LOW (ALARM) - RELAY 접점출력 1a 1b / 접점용량 250VAC 5A  
HIGH (OVER) - RELAY 접점출력 1a 1b / 접점용량 250VAC 3A
- 복귀방식 : 자동 복귀
- 과부하 검출시간 : 0.1SEC 이내
- 종합정확도 : ±2% of RATED CAPACITY
- 사용주의습도 : 95%RH 이하

DIVISION	CONTROLLER	MONITOR
모델	SH-750	내장형
HOOK 갯수	1	
전원 전압	AC100~240V FREEVOLT 50~60Hz	DC+5V
사용 온도	-20℃ ~ 60℃	
습 도	95% RH	
DISPLAY	WEIGHT : 4DIGIT	
SIGNAL 출력	ALARM	RUN : GREEN
	OVER	ALARM : YELLOW
	1a1b(3A 250V)	OVER : RED
재질	SS41	
시스템 정도	±3~5% (시스템 사양에 따라 다름)	

※ 성능향상을 위하여 사전 예고없이 치수 및 사양은 변경될 수 있습니다.





# LOAD LIMITER

## SH-700



SH-700

- 정격입력전압 : AC 110/220 ±10% 50/60Hz 주문사양 선택가능
- 부하 검출방식, 중량 검출방식 : STRAIN GAGE식 LOAD CELL
- LOAD CELL 전원 : DC 10V ±5% 출력전류 250mA 이내
- ZERO 조정범위 : 10 TURN POTENTIO-METER 조정
- GAIN 조정범위 : 2P DIP SWITCH로 조정
- 정도 비직선성 : 0.2% of F.S 이내 (1024A/D)
- 부하표시방식 : 4-DIGIT 7SEGMENT, LCD DISPLAY
- 제어 출력 : LOW (ALARM) - RELAY 접점출력 1a 1b / 접점용량 250VAC 5A  
HIGH (OVER) - RELAY 접점출력 1a 1b / 접점용량 250VAC 3A
- 복귀방식 : 자동 복귀
- 과부하 검출시간 : 0.1SEC 이내
- 종합정확도 : ±2% of RATED CAPACITY
- 사용주의습도 : 95%RH 이하

DIVISION	CONTROLLER	MONITOR
모델	SH-700	내장형
HOOK 갯수	1	
전원 전압	AC100~240V FREEVOLT	DC+5V
사용 온도	-20°C ~ 60°C	
습 도	95% RH	
DISPLAY	WEIGHT : 4DIGIT	
SIGNAL 출력	ALARM OVER	POWER : GREEN ALARM : YELLOW OVER : RED
재질	SS41	
시스템 정도	±3%~±5% (시스템 사양에 따라 다름)	

\* 성능향상을 위하여 사전 예고없이 치수 및 사양은 변경될 수 있습니다.

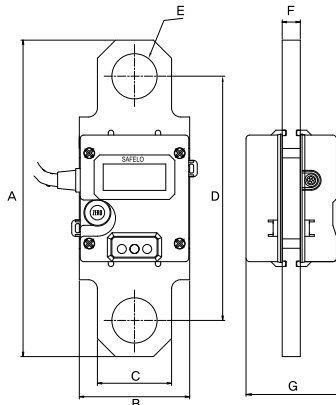
# SAFELO

## 소형 호이스트 크레인전용 과부하 안전장치

### Overload Limiter ACL-05 한국산업안전 보건공단인증



OverLoad Limiter  
ACL-05



## 이젠 과부하 안전장치도 간편하게 설치 및 작동하실 수 있습니다

SAFELO는 호이스트 크레인 전용 과부하 안전장치로서 크레인의 과부하를 검출하여 사고를 예방하는 장치입니다. SAFELO는 후크(HOOK)에서 들어 올려지는 무게를 와이어로프 TENSION으로 LOAD CELL이 감지하여 그 하중을 LCD 계기에 표시하여 주는 로드 리미터입니다. 로드셀, 컨트롤러, 그리고 중량표시가 일체형으로 되어 있어 호이스트 크레인에 연결하여 간편하게 사용할 수 있도록 획기적으로 제작된 것이 특징입니다.

기존의 전기식 로드리미터의 부정확한 단점을 보완하였고, 설치 및 보수가 용이하여 소비자가 만족할 수 있도록 개발된 제품입니다.

### 사 양

- Rated capacity (R.C.) : 500kg~5T
- Safety Overload : 150% R.C.
- Ultimate Overload : 300% R.C.
- Supply Voltage : 85~265 VAC/VDC, 50/60Hz
- 사용온도 : -20°C ~ +60°C
- Output contact : AC250V 3A / DC30V 3A
- 정확도 : ±3% ~ ±5% 이내
- 소비전력 : 0.87W

### 특 성

- STRAIN GAGE TYPE LOAD CELL을 이용한 정확한 하중 검출
- DISPLAY : 현재 하중 표시 - 10kg단위  
(단 ACL-05-500kg는 1kg단위)
- LED로 안전상태 표시(녹색 : SAFETY, 노랑 : ALARM, 빨강 : STOP)
- AUTO ZERO 기능
- 간편한 조작에 의한 setting
- FREE VOLTAGE 전원전압
- 방수형(IP54)

### 한국산업안전보건공단인증

형식·모델	용량·등급	인증번호
ACL-05-500kg	J-1	09-AV2BJ-0009
ACL-05-1T	J-1	09-AV2BJ-0010
ACL-05-3T	J-1	09-AV2BJ-0011
ACL-05-5T	J-1	09-AV2BJ-0012

### SAFELO 용량 선정방법

사용할 SAFELO의 용량은 와이어 로프 가닥 수에 따라서 결정이 된다.

$$\text{SAFELO 용량} = (\text{크레인의 정격하중}) / (\text{와이어 로프 가닥수})$$

MODEL	로드셀 용량
ACL-05-500kg	1T 이하
ACL-05-1T	1T~1.6T
ACL-05-3T	1.6T~3.5T
ACL-05-5T	3.5T~5T

### 외형치수(Load CELL + CONTROLLER)

MODEL	CAPACITY	DIMENSION(mm)							무게(kg)
		A	B	C	D	E(Φ)	F	G	
ACL-05-500kg	500kg 이하	175	61	41	135	25	10	53	0.75
ACL-05-1T	1T 이하	190	61	49	140	27	10	53	0.85
ACL-05-3T	3T 이하	200	61	51	150	30	20	63	1.65
ACL-05-5T	5T 이하	210	61	51	160	30	24	67	2.05

# SYNTHESIS METEOROLOGICAL INSTRUMENT

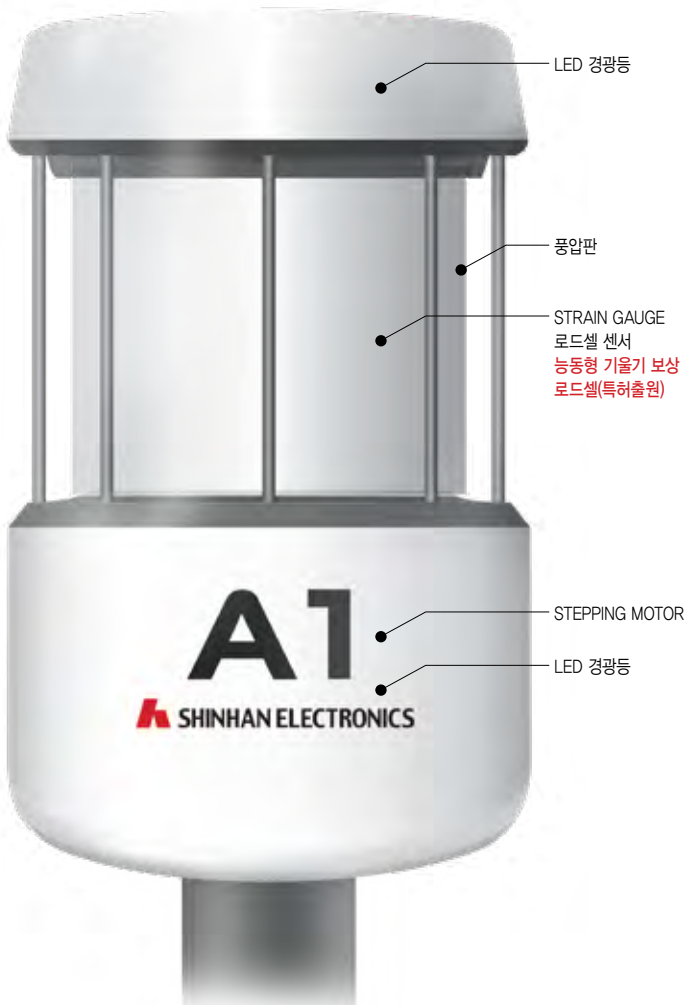
## STEPPING MOTOR와 STRAIN GAUGE를 이용한 기상종합관측기

### 풍향·풍속·온도·습도·고도 등을 정밀측정하는 혁신적인 기상종합관측기

기존의 풍향 풍속계의 풍차형 & 초음파형 풍향 풍속계의 기계적인 마모로 인한 내구성 저하, 소음에 의한 오작동 등에 대한 단점 보완하여 일반적인 형태의 풍향 풍속계의 개념을 벗어난 새로운 방식, 로드셀을 이용한 풍향 풍속 측정 장치의 구현하였습니다. SH-A1은 풍향 및 풍속만 측정 가능한 것이 아니라 온도, 습도, 고도 측정 등을 추가하여 종합 기상관측장비 및 안전장치로 개발된 제품입니다.

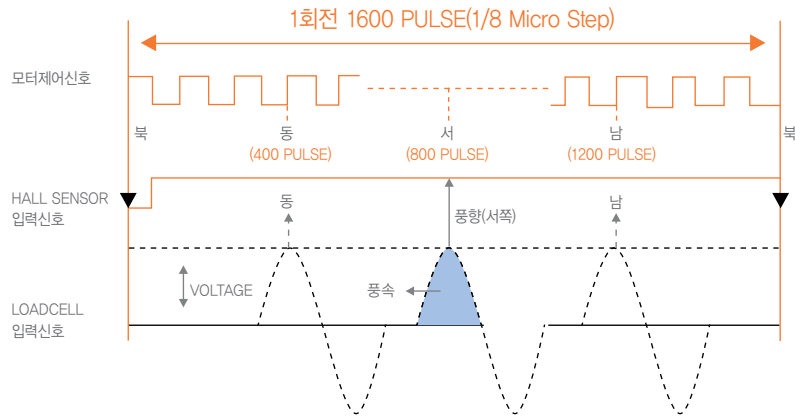
Strain Gauge를 이용하여 Stepping Motor는 Micro-Step-Chopper driver를 이용하여 1,600개의 Pulse를 구동하여 1회전 할 수 있도록 제어하여 미세한 풍속의 변화를 감지합니다.

제품의 내구성을 높이고 정밀측정을 통한 오차를 획기적으로 줄인 종합기상관측기입니다.



※ 제품 모형 및 기능은 변경 될 수 있습니다.

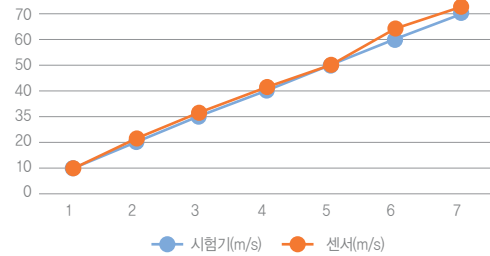




Stepping Motor의 제어 Pulse 신호를 발생 시키고 회전하는 동안 그림과 같이 서쪽 방향에서 바람을 인가하면 위 파형과 같이 Loadcell의 출력 값이 바람의 세기 만큼 상승하고 이때 최고 PEAK 지점을 Stepping Motor의 제어 Pulse를 헤아려 풍향을 결정지를 수 있습니다.

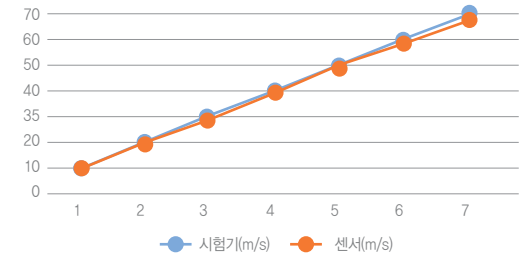
**동풍**

시험기(m/s)	센서(m/s)	오차(m/s)
5	5.5	0.5
10	11	1
20	21	1
30	31	1
40	40.5	0.5
50	52.1	2.1
60	62	2
70	72.5	2.5



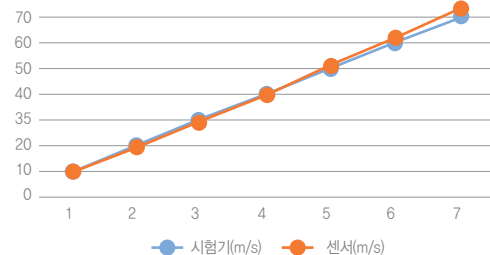
**서풍**

시험기(m/s)	센서(m/s)	오차(m/s)
5	4.9	-0.1
10	9.5	-0.5
20	18.6	-1.4
30	29.5	-0.5
40	39.1	-0.9
50	48.8	-1.2
60	58.2	-1.8
70	68.1	-1.9



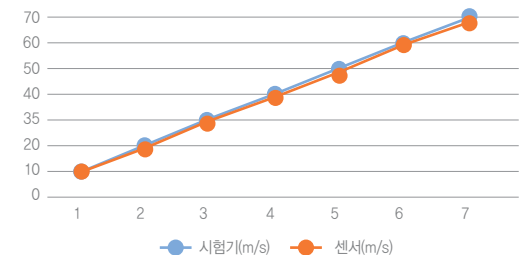
**남풍**

시험기(m/s)	센서(m/s)	오차(m/s)
5	4.9	-0.1
10	9.3	-0.7
20	19.2	-0.8
30	29.6	-0.4
40	41.1	1.1
50	52.2	2.2
60	62.5	2.5
70	73.2	3.2



**북풍**

시험기(m/s)	센서(m/s)	오차(m/s)
5	5.1	0.1
10	9.1	-0.9
20	19	-1
30	29.1	-0.9
40	38.5	-1.5
50	49.2	-0.8
60	58.6	-1.4
70	67.5	-2.5





# ANEMOMETER

## 기상측기 검정 합격품 - 풍속계 SH-610 series

고기능에 저렴한 가격의 풍속계로  
정확한 기상 자료를 얻을 수 있습니다



WIND SPEED SENSOR (SH-610S)



INDICATOR(SH-610MU) 140(W)×220(H)×84(D)

※ 성능향상을 위하여 사전 예고없이 치수 및 사양은 변경될 수 있습니다.

### 특 성

- 저렴한 가격대비 성능
- 외부 INTERFACE를 위한 다양한 출력 OPTION 지원 (ANALOGUE 출력, 시리얼통신, 추가 접점등)
- LOW / MIDDLE / HIGH SET의 3단계 접점

### 사 양

- 전원 전압 : Selection AC100~240V ±10%, 60Hz 1Ph
- 소비전력 : APPROX. 5W
- 습도 : 98%RH 이하 결로 불가
- 보존온도 : -20℃ ~ +70℃
- DISPLAY : 3-DIGIT(m/s) 7-SEGMENT
- SCALE RANGE : 0 ~ 70.0 m/s
- SIGNAL OUTPUT - RELAY OUTPUT (5A, AC220V)  
LOW (Set enable) : 1a1b  
MIDDLE (Set enable) : 1a1b  
HIGH (Set enable) : 1a1b
- ANALOG OUTPUT - 4 ~ 20mA(OPTION)
- SIGNAL DISPLAY  
LOW : GREEN LED MIDDLE : YELLOW LED HIGH : RED LED



기상측기 검정 합격품 - 풍향풍속계  
SH-680 series

# ANEMOSCOPE & ANEMOMETER

더욱 향상된 기능으로 항상 정확한 기상자료로  
현장업무의 효율을 높일 수 있습니다



WIND DIRECTION SPEED SENSOR(SH-680S)



ULTRASONIC SENSOR (SH-680UA-S)



INDICATOR(SH-680MS) 220(W)×140(H)×70(D)

※ 성능향상을 위하여 사전 예고없이 치수 및 사양은 변경될 수 있습니다.



ULTRASONIC SENSOR (SH-680UA-S)

INDICATOR(SH-680MS)

## 특 성

- 외부 INTERFACE를 위한 다양한 출력  
OPTION 지원(ANALOGUE 출력, 시리얼 통신등)



DATA LOGGING  
SYSTEM



USB

## 사 양

- 전원 전압 : AC 100V ~ 240V 50Hz/60Hz 1Ph
- 소비 전력 : APPROX 10W
- 습도 : 98%RH 이하 결로 불가
- 보존 온도 : -20℃ ~ +70℃
- DISPLAY : 3-DIGIT WIND SPEED (m/sec)  
3-DIGIT WIND DIRECTION (deg)  
24-LED 방위각
- SCALE RANGE : 0 ~ 99.9m/s (WIND SPEED)  
0 ~ 360 (WIND DIRECTION)
- SIGNAL OUTPUT / RELAY OUTPUT (3A, AC250V)  
WIND SPEED - LOW (Set enable) : 1a1b  
- MIDDLE (Set enable) : 1a1b  
- HIGH (Set enable) : 1a1b
- ANALOG OUTPUT - 4 ~ 20mA, 1~10V, RS 232(OPTION)
- SIGNAL LAMP (WIND SPEED)  
LOW : GREEN LED MID : YELLOW LED AVERAGE : GREEN LED  
HIGH : RED LED MAX : GREEN LED
- SENSOR INTERFACE

# SLD

## 라지 디스플레이 SLD series

반영구적인 고휘도 LED/FND를 사용하였으며  
신한전자기기의 모든 장비에 활용 가능합니다!

### 용도

- 유·무인 CRANE, 계근대, 각종 원거리 수치표시용

### 특성

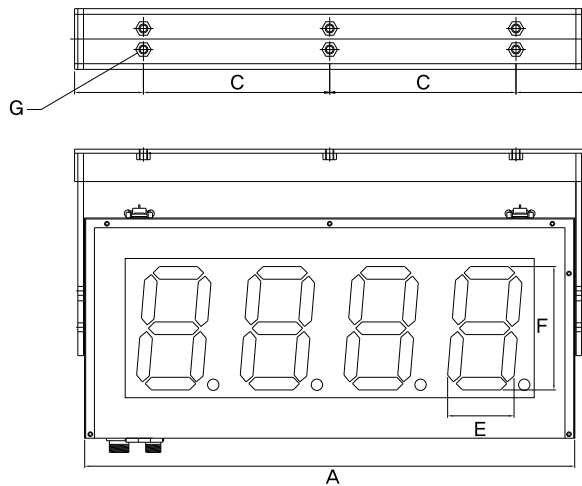
- 고휘도 적색 LED를 이용하여 FND보다 높은 인지성
- 수명이 반영구적인 LED 이용
- 높은 범용성 (자사 기기의 모든 장비에 부착 가능)



SLD-604VS



SLD-805VS



### SLD-XVS (고휘도 LED type)

MODEL	A	B	C	D	E	F	G
SLD-60XVS	605	272	250	150	87.5	152.4	10
SLD-80XVS	786	335	·	128.5	117	200	·

### SPECIFICATIONS

DIVISION	MODEL	SLD 604VS, SLD 605VS			SLD 804VS, SLD 805VS		
		3	4	5	3	4	5
인가전원		AC100~240V(FREE VOLT) ±10% 50/60Hz 1Ph					
가시거리		70M			90M		
사용습도		Less than 95% PH non-condensing					
사용온도		-10℃ ~ 50℃					
최대표시치		999	9999	99999	999	9999	99999
Color		RED					
문자높이		152.4mm			200mm		



고휘도 3Color LED 전광판 (5단7열) 1/8 Duty



(W)1500mm X (H) 1200mm X (D) 150mm

**특 성**

- Module Size : 200 X 200
- 표출색상 : RED, GREEN, YELLOW
- Module 배열 : 16 X 16
- 운영방법 : RS-422 Serial 통신방식
- 가시거리 : 약 100M

**LARGE DISPLAY FND TYPE**

- 고휘도 적색 FND를 이용한 높은 인지성
- 수명이 반영구적인 FND 이용
- 높은 범용성 (자사 기기의 모든 장비에 부착 가능)



**DIVISION**

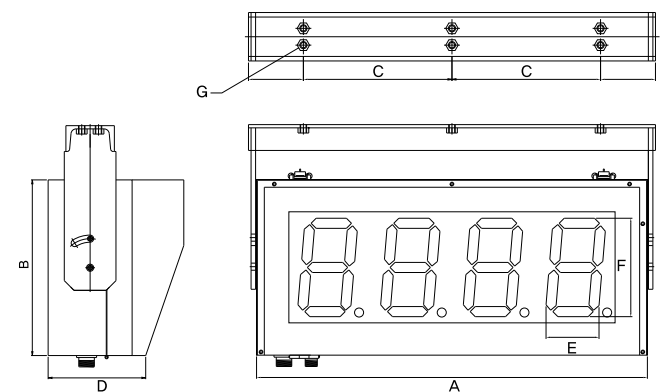
S	MAKER : SHINHAN
L	LARGE DISPLAY
D	30 : 3inch character height 40 : 4inch character height
O	60 : 6inch character height 80 : 8inch character height
O	3 : 3DIGIT 4 : 4DIGIT 5 : 5DIGIT
V	고휘도 LED TYPE

**SLD-X (고휘도 FND TYPE)**

MODEL	A	B	C	D	E	F	G
SLD-304	486	242	170	130	53	76	10
SLD-404	540	255	217	150	60	102	10
SLD-604	605	272	250	150	87.5	152.4	10

**SPECIFICATIONS**

MODEL	SLD 30X			SLD 40X			SLD 60X			SLD 80X		
	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5
인가전원	AC100~240V(FREE VOLT) ±10% 50/60Hz 1Ph											
가시거리	10M			20M			30M			50M		
사용습도	95% PH이하 결로 불가											
사용온도	-10℃ ~ 50℃											
최대표시치	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999
COLOR	RED											
문자높이	76mm			102mm			152.4mm			200mm		



# BTR24

## 휴대용 무선 인디케이터 WIRELESS REMOTE INDICATOR

### 거친현장에서 가치를 더 높이는 휴대용 무선 인디케이터

본 장치는 2.4GHz의 휴대용 무선 리모트인디케이터서 2.4인치(320X240) 고휘도 화면에 로드셀로부터 무선으로 데이터를 전송 받아 디지털로 표시합니다. 로드셀로부터 인디케이트까지 케이블을 설치하기 힘든 현장이나 로드셀의 기계적 회전 및 흔들림이 많을 경우 로드셀에서 무선으로 데이터를 수신하므로 안전하게 작업이 가능합니다.

추가 기능으로 최대 4개까지의 로드셀의 표시가 가능하며 개별, 합산, 평균 표시 등의 기능을 가지고 있으며 원격으로 로드셀로부터의 데이터를 PC를 이용하여 데이터를 저장 할 수 있습니다.

PORTABLE용으로 휴대가 간편

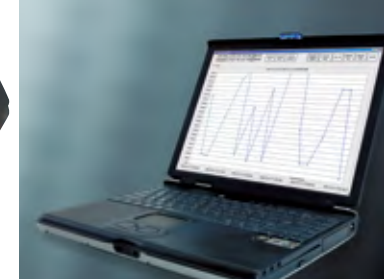
2.4GHz SPECTRUM RADIO 모듈 사용으로 통신 NOISE로부터 완벽한 차단

주파수 대역 2.4GHz로 사용으로 세계 어디서든 무선 등록없이 사용가능

- 무선방식 : 2.4GHz Wireless Chip Antenna
- 전원전압 : 1.5V Alkaline battery 3ea
- 소비전력 : APPROX.0.4W
- Display : 2.4" 320x240 HIGH QUALITY LCD with BLACK LIGHT  
0 ~ 50.0Ton = xx.xx (0.01Ton pitch)  
50.0 ~ 100.0Ton = xxx.xx (0.02Ton pitch)  
100.0 ~ 500.0Ton = xxx.x (0.1Ton pitch)  
500.0 ~ 1000.0Ton = xxx.x (0.5Ton pitch)
- 사용주의온도 : -20℃ ~ +60℃
- 보존온도 : -30℃ ~ +70℃
- 습도 : 95%RH
- Coverage : Within 70M (Open space)
- Function : HOLD, AUTO ZERO, TOTAL DISPLAY, EACH WEIGHT DISPLAY, AVERAGE DISPLAY
- Operating time : Full operating 10 hours
- Material : ABS



BTR24



검색에 의한 하중 변화 그래프 화면



현재하중 실시간 표시 화면 및 그래프 화면

# BTL50

## 휴대용 무선 로드셀 WIRELESS REMOTE LOAD CELL

### Load Cell

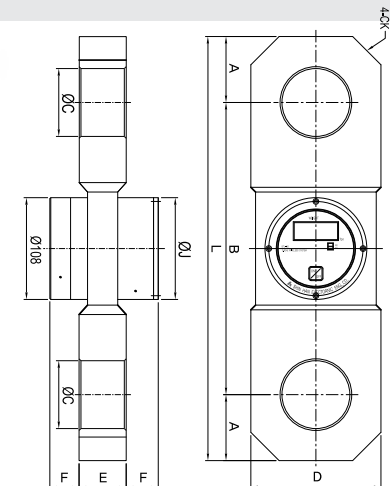
- MODEL NO. : BTL-50 Series
- Type : STRAIN GAGE TYPE LOAD CELL
- 전원전압 : 1.5V ALKALINE BATTERY 4ea
- 소비전력 : 0.4W
- COVERAGE : Within 70M(open space)
- OPERATING TIME : FULL OPERATION 24h
- 사용주의온도 : -20℃ ~ +60℃
- 보존온도 : -30℃ ~ +70℃

### 기능

- 4DIGIT 7 SEGMENT LCD
- HOLD 기능
- 송수신 이상 유무 확인 가능
- DATA 저장 기능(OPTION)
- AUTO ZERO 기능
- 3단계의 밧데리 잔량 표시
- 데이터 미수신시 자동 OFF 기능



BTL50



# BLOAD

## 크레인 전용 과부하 방지 장치 무선 통신 기능 지원 2.4GHz Spread Spectrum Radio Coad

### 무선 통신 기능이 지원되는 크레인 전용 과부하 방지 장치

BLOAD는 현재 하중 검출로 하중 검출의 정확도를 보장하며 총 중량 합산기능, HOIST별 차감기능이 있어 효율성과 편의성이 높은 크레인 전용 과부하 방지 장치입니다. 무선 통신 기능이 지원되므로 배선공사가 필요없으며 설치가 쉬워 사용자가 쉽게 이해하여 사용할 수 있는 과부하 방지 장치입니다.



WIRELESS SIGNAL CONTROLLER

#### 특 성

- STRAIN GAGE TYPE LOAD CELL을 이용한 현재 하중검출로 하중 검출 정확도 보장
- 다중 HOIST에 사용 가능 1HOIST, 2HOIST... 4HOIST
- 총 중량 합산기능, HOIST별 차감 표시 기능
- 센서부와 컨트롤러간의 무선 통신으로 배선공사 불필요
- 송,수신부 모두에서 현재 하중 확인 및 LOAD CELL입력 값 확인 가능
- 2.4GHz 표준 통신 규격으로 산업 현장에서 전파 간섭이 적음
- 최대 통신 거리 1.2km(200m이상 장거리 사용 시 별도의 패치 안테나 필요)
- 패스워드 기능으로 임의의 조작 방지

#### 용 도

- 천정크레인(OVER HEAD CRANE), 갠츨리 크레인, 골리앗스 크레인, 카고 크레인,
- 이동식 크레인(하이드로릭 크레인, 크로라 크레인, 앵글 크레인)
- HOIST크레인의 모든 종류 설치 가능

#### 옵 션

- RS232 또는 RS485 다양한 통신 포맷 지원
- ANALOGUE OUTPUT (0~10V, 4~20mA, 0~20mA)
- 무선 REMOTE 컨트롤러 작업 시, 소형 REMOTE INDICATOR 지원 및 외부 대형 디스플레이 지원 가능
- 별도의 외부 대형 디스플레이 설치 가능  
(문자 높이3inch, 4inch, 6inch, 8inch등 다양한 문자 크기 지원)

#### Dimensions

- CONTROLLER : 250(W)×400(H)×115(D)
- MONITOR : 145(W)×145(H)×80(D)
- WIRELESS SUMMING BOX : 242(W)×160(H)×109(D)
- WIRELESS REMOTE TNDICATOR : 110(W)×180(H)×44(D)
- LOAD CELL : 크레인 기종과 설치 위치에 따라 다름

	CONTROLLER	MONITOR	WIRELESS SIGNAL CONTROLLER	WIRELESS REMOTE INDICATOR	FEATURES
모델	SH-1000B1	SH-1000L	BLOAD-01	SH-BT40	- MICOM 사용으로 신뢰성 확보 - 간단한 KEY BOARD SET - 외부 INTERFACE를 위한 4~20mA(option), 0~10V(option)지원 - 무선통신지원으로 센서와 컨트롤러간 배선 불필요
전원 전압	AC 110V/220V	DC +5V	AC110 or 220V	1.5V AA BATTERY 4EA	
작업 온도	-20℃ ~ 60℃	-20℃ ~ 60℃	-20℃ ~ 60℃	-20℃ ~ 60℃	
습도	95%RH	95%RH	95%RH	95%RH	
DISPLAY	-	7-SEGMENT FND TYPE	4DIGIT 7SEGMENT FND DISLAY	4DIGIT 7SEGMENT LCD DISLAY	
SUPPORTED SIGNAL 출력	2.4GHz WIRELESS 2CHANNEL ALARM, OVER (1a,1b)3A 250V 이외 접점 추가 기능	POWER : GREEN LED MAIN OVER : RED LED AUX OVER : RED LED	2.4GHz WIRELESS	2.4GHz WIRELESS	
재질	SS41	SS41	AL ALLOY	ABS	
시스템 정도			±1% ~ ±3%		

※ 성능향상을 위하여 사전 예고없이 치수 및 사양은 변경될 수 있습니다.



# DIGITAL LASER STAFF

DS2008 / SH-LDR30

SH-LDR60

SH-LDR80

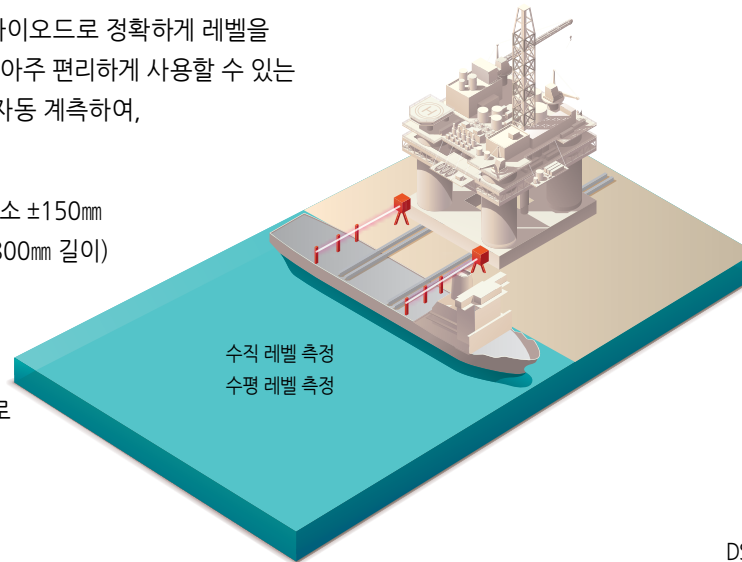
대우조선해양 공동제작 디지털 레이저 스태프



## 레이저 다이오드로 정확함으로 안전을 드립니다!

모든 회전 레이저 레벨에서 발생하는 레이저 빔의 위치를 레이저 다이오드로 정확하게 레벨을 측정할 수 있는 계측기입니다. 휴대할 수 있는 컴팩트한 사이즈로 아주 편리하게 사용할 수 있는 장점이 있으며, 100M 반경내에서 ±1mm 이내의 레이저 빔 위치를 자동 계측하여, 디지털로 레벨 값을 표시하고 제어하는 기능을 갖추고 있습니다.

- 레이저 스태프는 레이저 수신 전용 PHOTO-SENSOR를 사용하며 최소 ±150mm (DS2008/LDR30 : 300mm 길이, LDR 60 : 600mm 길이, LDR 80 : 800mm 길이) 레이저 빛의 위치를 판단합니다.
- 주위의 산란 빛 등을 차단하는 회로를 내장하여 정확한 검출.
- 레이저 송신기와 레이저 스태프간의 거리가 멀어지면 멀어질수록 목적지의 레이저 빛은 커지는데 이때, 소프트웨어 및 하드웨어적으로 필터링 처리하여 그 빛의 중점을 정확히 찾아 표시할 수 있습니다.



DS2008/SH-LDR30

SH-LDR 60

SH-LDR 80



Laser Transmission Equipment

**용도 및 장점**

- 수평 레벨 측정
- 수직 레벨 측정
- 기울기 측정
- 설치에 따라 X, Y, Z상 검출
- 가벼운 무게로 휴대성 용이
- 레이저 수신을 1mm단위 수치로 표시
- 레벨 홀딩기능으로 이전 레벨 확인 가능
- 상·하부 지그를 사용 고정 작업 가능



Back gauge



Receiving Equipment

**사 양**

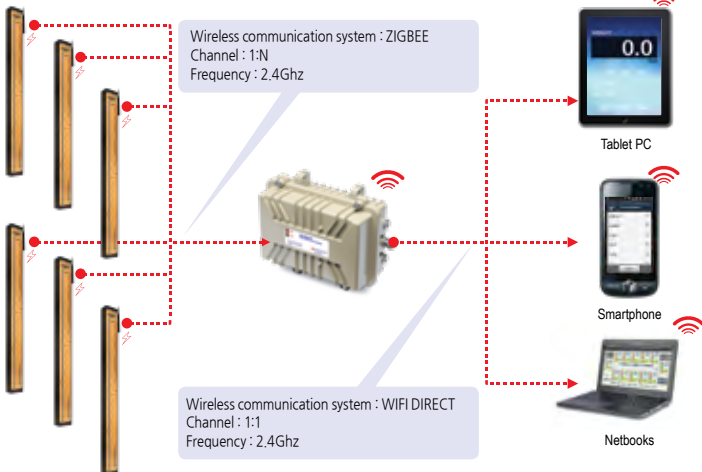
- 전원 전압 : DS2008 (AA 1.5V × 4EA BATTERY)  
LDR-60(AA 1.5V × 8EA BATTERY)  
LDR-80(리튬이온 PACK(14.8V/2200mAh))
- 표준 사용시간 10시간(연속 사용시간 5시간)
- 소비 전력 : DS2008 NORMAL 0.5W이하(MAX 0.9W)  
LDR-60(1.3W)  
LDR-80(2.4W)
- 사용 주위 온도 : -20℃ ~ +60℃
- 보존 온도 : -30℃ ~ +80℃
- 습도 : 95%RH 이하
- DISPLAY : STN DYNAMIC SEGMENT LCD
- OUTPUT : 고휘도 LED를 통한 수신상태 표시
- SENSOR : PIN PHOTO DIODE
- 수광 각도 범위 : ± 30 ° 이내
- 검출 오차 : ±1mm
- 레이저 검출 시간 : 약 1초

※ 성능향상을 위하여 사전 예고없이 치수 및 사양은 변경될 수 있습니다.

**Wireless Transmitter**

**DATA ACQUISITION**

**Android Portable Display**



**LASER DETECTOR ALPHA DS2015**



ZigBee Antenna

LCD Display

Laser수신부

Auto Zero Switch  
Power Switch

**Linear Array Sensor를 사용하여  
고정밀 레벨 Target -레이저 디텍터 알파**

0.1mm 이내의 오차로 고정밀 레벨 측정  
모든 적색(630nm ~ 670nm) 회전 레이저에 반응

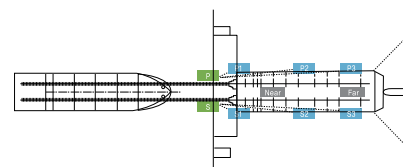
**용도 및 장점**

- 수평 레벨 측정
- 수직 레벨 측정
- 기울기 측정
- 설치에 따라 X, Y, Z상 검출
- 가벼운 무게로 휴대성 용이
- 레이저 수신을 0.01mm 단위 수치로 표시
- 상·하부 지그를 사용 고정 작업 가능

**사 양**

- 전원 전압 : 리튬이온 8.4V CHARGE
- 표준 사용시간 10시간(연속 사용시간 5시간)
- 소비 전력 : ABOUT 2.5W
- 사용 주위 온도 : -20℃ ~ +60℃
- 보존 온도 : -30℃ ~ +80℃
- 습도 : 95%RH 이하
- DISPLAY : LED 디스플레이
- OUTPUT : 고휘도 LED를 통한 수신상태 표시
- SENSOR : LINEAR ARRAY SENSOR
- 수광 각도 범위 : ± 15 ° 이내
- 검출 오차 : ±0.1mm
- 레이저 검출 시간 : 약 1초

※ 성능향상을 위하여 사전 예고없이 치수 및 사양은 변경될 수 있습니다.



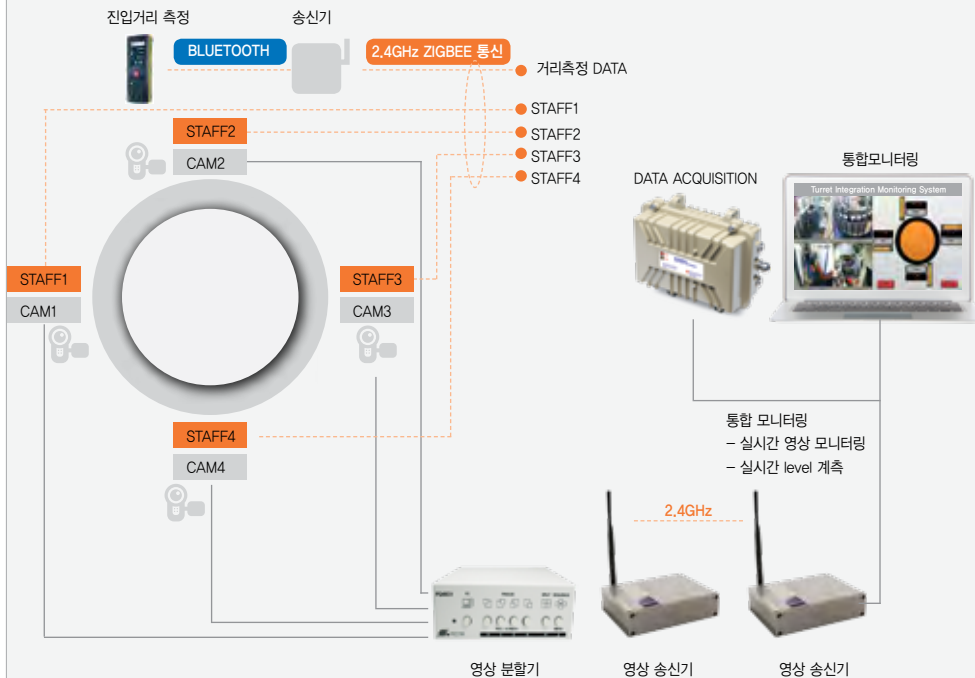
LEVEL MONITORING SYSTEM



# DIGITAL LASER STAFF APPLICATION

## TURRET INTEGRATION MONITORING SYSTEM

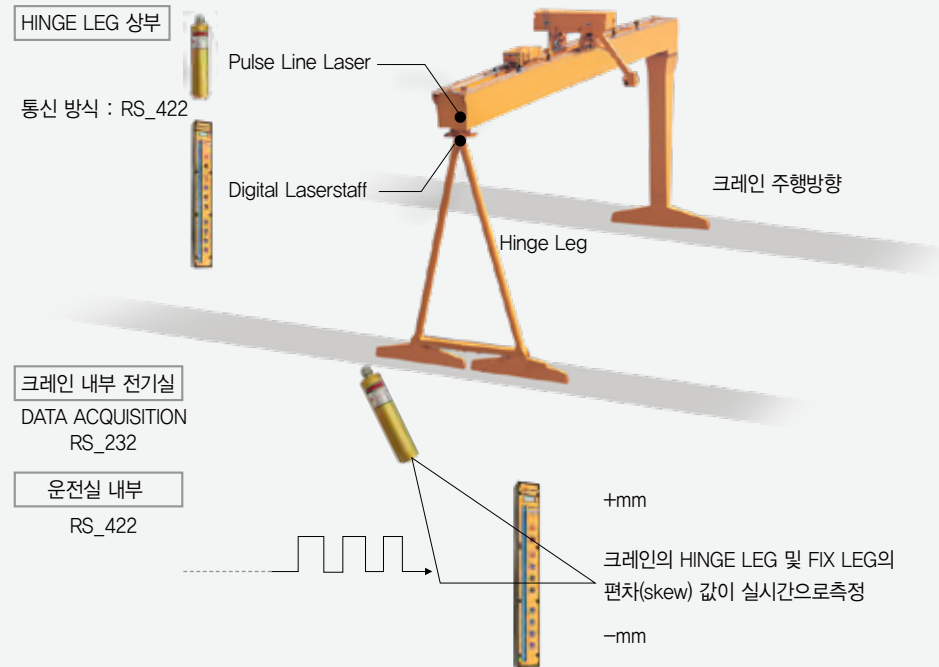
터렛 통합 모니터링 시스템



## GOLIATH CRANE SKEW LEVEL MONITORING SYSTEM

골리앗 크레인 스쿠 레벨 모니터링 시스템

- LASERSTAFF DATA 취득
- 현재의 스쿠 레벨 연산
- 현재의 스쿠 레벨 상태에 따른 점점 출력
- 현재의 스쿠 레벨 상태에 따른 아날로그신호 출력



### ■ DATA ACQUISITION DISPLAY 및 출력조건

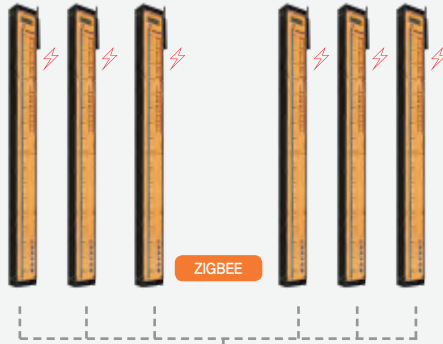
LASERSTAFFStaff(mm)	Skew level(mm)	Relay output	4~20mA Output
13	1000	PG0	20mA
8	600	PG1	
6	450	PG2	
0	0	PG3	12mA
-6	-450	PG4	
-8	-600	PG5	
-13	-1000	PG6	4mA



## Wi-Fi WELESS LEVEL MONITORING SYSTEM

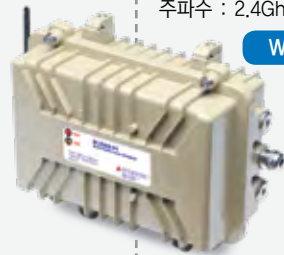
와이파이 무선 모니터링 시스템

무선 트랜스미터



무선통신방식 : ZIGBEE  
채널 : 1:N  
주파수 : 2.4Ghz

Wi-Fi



무선통신방식 : WIFI DIRECT  
채널 : 1:1  
주파수 : 2.4Ghz



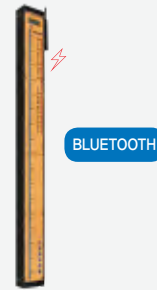
DATA ACQUISITION

휴대용 디스플레이

## DIRECT WIRELESS LEVEL MONITORING SYSTEM

다이렉트 무선 모니터링 시스템(1:1)

- Laserstaff와 스마트 폰 1:1 direct 접속
- 스마트 폰의 내장 bluetooth와 Laserstaff를 직접 연결
- 기존의 스마트 폰 연동은 wifi direct 통신으로서 wifi access point 를 구성하는데 비용 및 부피가 많이 차지함.
- 비용 및 부피가 적은 bluetooth 모듈과 스마트폰의 bluetooth를 직접 연결하여 시스템이 간단하게 됩니다.
- Block Level 계측 등 휴대용 디스플레이가 필요한 곳에 언제든지 휴대폰만 켜면 자동 접속하여 현재 계측 레벨이 실시간으로 전송 및 저장
- Laserstaff 뿐만 아니라 간단한 L.M.I 에서도 바로 모니터링 및 setting이 가능하게 할 수 있다.



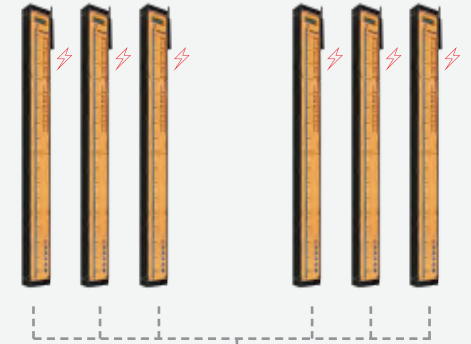
BLUETOOTH



## ZIGBEE WIRELESS LEVEL MONITORING SYSTEM

지그비 무선 모니터링 시스템

무선 트랜스미터



무선통신방식 : ZIGBEE  
채널 : 1:N  
주파수 : 2.4Ghz

중계기



휴대용 디스플레이



# LOAD CELL

## 내장형 MONITOR 장착 LOAD CELL

- Real weight display
- Auto zero
- Supply Voltage : DC7V ~ 25V
- Electric Power : 0.3W
- Display : 4digit LCD

Strain gage가 내장된 Load Cell로서 구조물의 하중 측정을 위한 다양한 구조의 Load Cell



### LOAD CELL SELECTION CHART

DIVISION	STL	SCL	SSCK	SCKW	SSCKW	SSDP	MSR	MSRW	MCL	SPE	TPC	SFL	SFM	SEM	SMC	PSC	PBL	SBK	SHK	MST	MCT	PCL	TWP	TPR	TRSH	SCA	SBHM	
1kg													●															
3kg													●															
5kg													●															
10kg													●		●													
20kg													●		●	●												
30kg													●		●	●												
50kg	●												●	●	●	●												
100kg	●												●	●	●	●												
200kg	●									●			●	●	●	●										●		●
300kg	●									●			●	●	●	●												
500kg	●	●								●			●	●	●	●												
1t	●	●								●			●	●	●	●												
2t	●	●	●							●			●	●	●	●												●
3t	●	●	●							●			●	●	●	●												●
5t	●	●	●							●			●	●	●	●												●
10t	●	●	●					●	●	●			●	●	●	●												●
15t		●	●							●			●	●	●	●					●	●						●
20t	●	●	●					●	●	●			●	●	●	●					●	●						●
25t		●	●							●			●	●	●	●					●	●						●
30t					●			●	●	●			●	●	●	●									●	●		●
50t				●	●	●		●	●	●			●	●	●	●								●	●		●	●
100t				●	●	●		●	●	●			●	●	●	●								●	●		●	●
200t				●	●	●		●	●	●			●	●	●	●								●	●		●	●
300t				●	●			●	●	●			●	●	●	●											●	●
500t								●	●	●			●	●	●	●												●
1000t									●				●	●	●	●												●

스카이 크레인 전용

※ 특별사양은 당사와 협의 바랍니다.

# LOAD CELL INDICATOR

SH-5100B



SH-5100A

## Model SH-5100 series

각종 STRAIN GAGE TYPE LOAD CELL 또는 STRAIN GAGE 응용 제품의 출력에 대한 값을 표시하는 INDICATOR

SH-5100 SERIES는 각종 STRAIN GAGE TYPE LOAD CELL 또는 STRAIN GAGE 응용 제품의 출력에 대한 값을 표시하는 INDICATOR입니다. 계측용 용도로 사용이 가능하며 옵션으로 외부 인터페이스를 위한 RS232C SERIAL DATA 출력  
※ PRINTER 출력 기능도 가능한 제품입니다. (MINI PRINTER 내장가능)

### 특 징

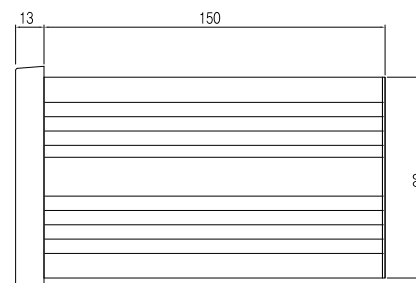
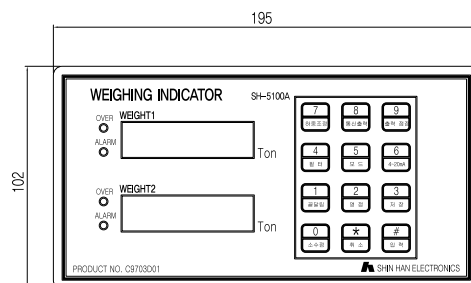
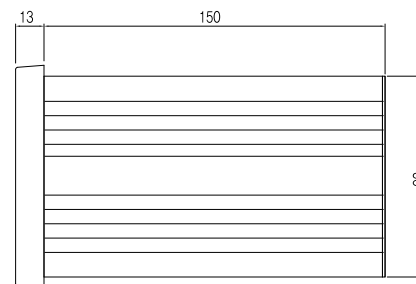
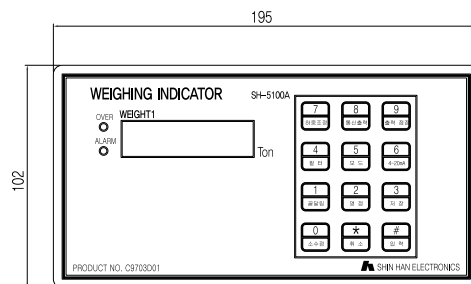
- 경량으로 휴대가 가능
- 고분해능의 AD CONVERTER 사용으로 정밀도 높은 측정 가능(±1/2000)
- NUMERICAL KEY PAD방식으로 각종 설정 등의 조작이 간편
- 임의의 조작 방지를 위한 패스워드 기능
- 1채널, 2채널 등 다중 채널 사용가능(주문사양)

### 사 양

- MODEL NO : SH-5100series
- POWER : AC 110V, 220V 60Hz 1Ph
- POWER CONSUMPTION : 45W
- DISPLAY  
7-SEGMENT 4-DIGIT FND TYPE  
7-SEGMENT 5-DIGIT FLD TYPE  
OPERATING TEMPERATURE RANGE : -10°C ~ 60°C  
STORAGE TEMPERATURE RANGE : -30°C ~ 70°C

### Option

- RS-232C OUTPUT
- MULTI CHANNEL (MAX 2CHANNEL)
- BCD OUT PUT
- 4~20mA OUTPUT
- RS-422 OUTPUT
- ntegration capabilities

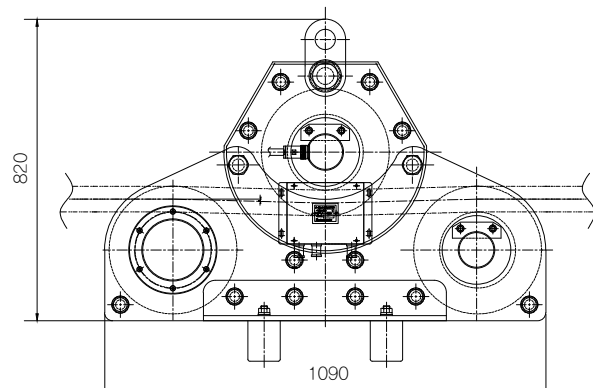
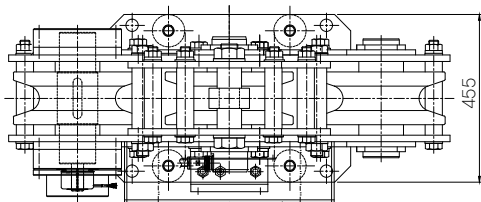




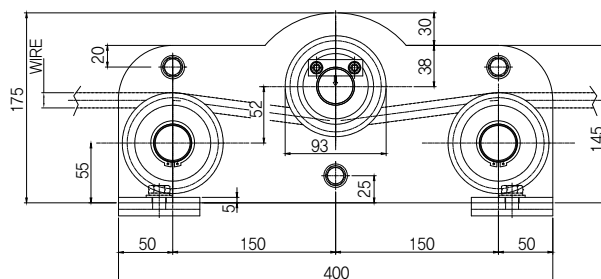
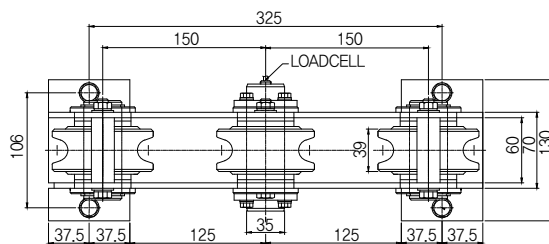
# LOAD DETECTOR (3 Sheave type)



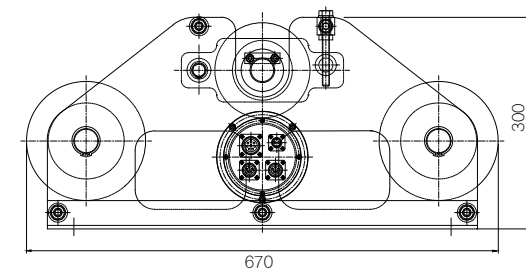
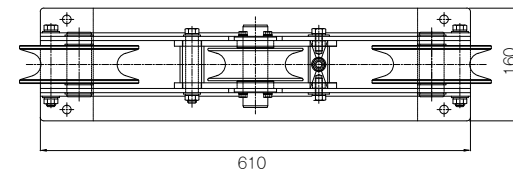
SH-D8



SH-D4



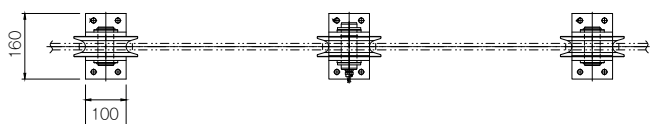
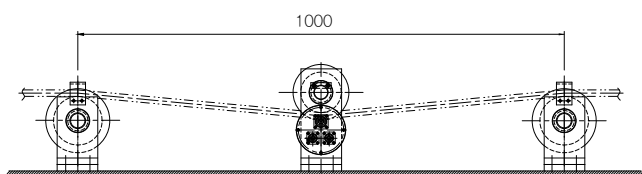
SH-D2



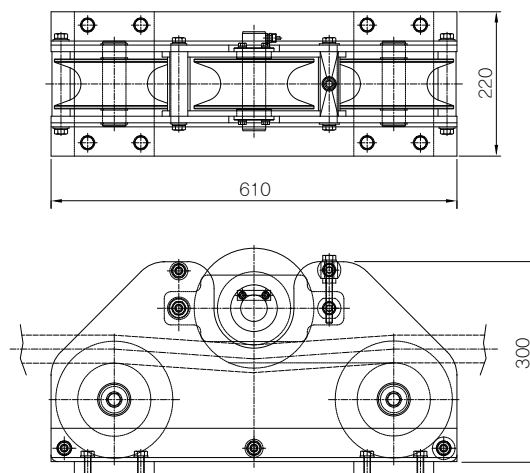
# LOAD DETECTOR (3 Sheave type)



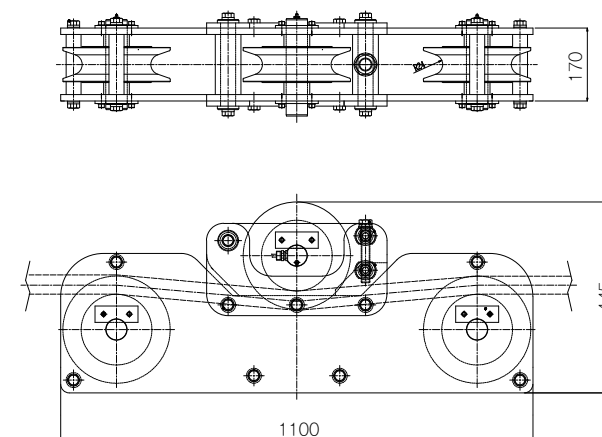
SH-D3



SH-D5



SH-D6



## LOAD DETECTOR 사양

DIVISION	LOAD DETECTOR(3 Sheave)	와이어 로프의 굵기	설치위치	적용크레인
	SH-D2	Ø32(최대)	와이어로프	크롤러 크레인
	SH-D3	Ø14~Ø26	와이어로프	하이드로 크레인
ROPE의 장력에 의한 LOAD검출방식	SH-D4	Ø8, Ø10, Ø14, Ø18	와이어로프	카고크레인
	SH-D5	Ø52(최대)	와이어로프	크롤러 크레인 / WINCH SYSTEM
	SH-D6	Ø80(최대)	와이어로프	WINCH SYSTEM
	SH-D8	Ø115(최대)	와이어로프	WINCH SYSTEM

※ 특별사양은 당사와 협의 바랍니다.

# LOAD MEASUREMENT SYSTEM

정확한 중량치 및 무게중심 정밀 계측 시스템

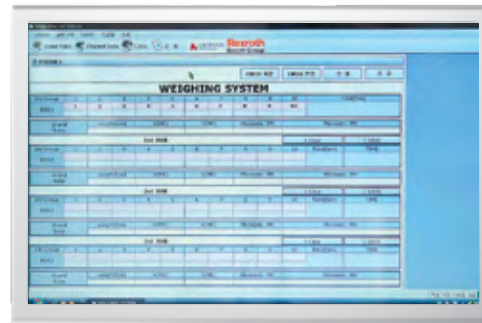


현장에서 간편하게 첨단장치를 이용하여 대형 중량도 이젠 정밀하고 안전하게 측정하십시오!

본 시스템은 대용량의 구조물 계량용 시스템으로 로드셀 자체에 내장된 무선 모듈을 통해 한 곳에서 데이터의 수집이 가능하며 PC를 이용 전체 하중(총 무게) 및 C.O.G(center of gravity) 값을 표시하고 프린트로 출력 가능합니다. 로드셀의 최대 연결 갯수는 최대 80개라서 PC프로그램을 통해 각 로드셀의 위치 및 위치 이름 등의 변경이 가능하여 어떠한 프로젝트에도 대응 가능합니다.



C.O.G(center of gravity) 표시화면



실시간 각 로드셀 하중 표시화면

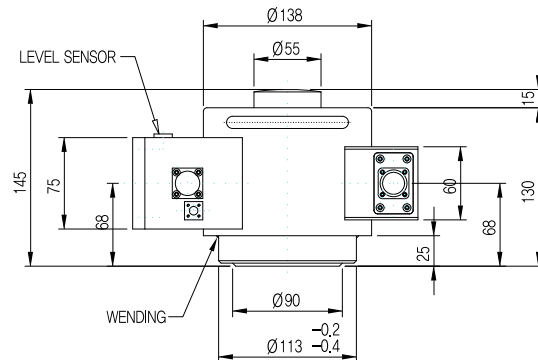
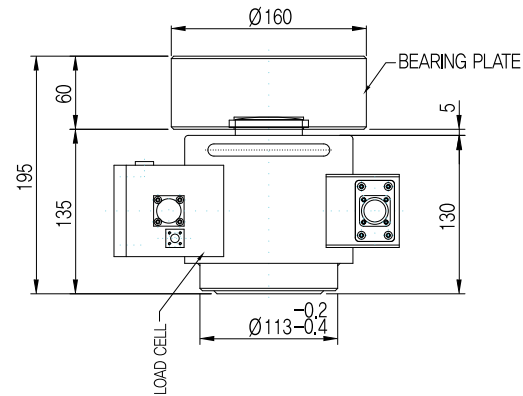
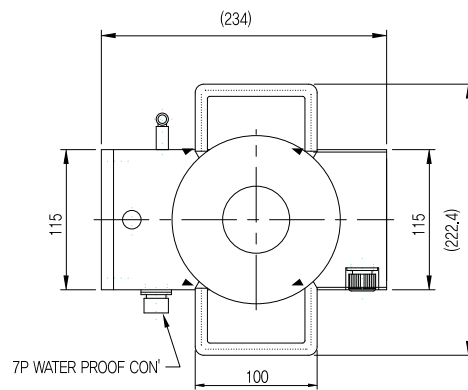


30ch Monitor



MSRW 2.4GHz Wireless 모듈탑재





## CONTROLLER

- Model : SH-510RSW series
- Power supply : AC220±10%, 60Hz, 1Phase
- Operating temperature range : -10℃ ~ 50℃
- Relative humidity range : 20% ~ 85%RH
- Display : 320×240 GRAPHIC LCD (MONO-BACKLIGHT)  
EACH WEIGHT XXX.X Ton  
TOTAL WEIGHT XXXX.X Ton
- Output : RS232 OUTPUT FOR PC  
RS422 OUTPUT TO REMOTE INDICATOR
- Input signal :  
Wire : RS422, 9600bps (From LOAD CELL) 10CHANNEL  
Wireless : 2.4 GHz WINELESS
- Key board : Channel Q'ty select, Box No Set, Division Set
- Wireless range : Within 100m (Open space)

# DOSING EQUIPMENT SH-DES-2000

국내 최초 2액형 디스펜서 개발 (유압펌프/기어펌프 타입)



## 순수 기술력으로 이동설치의 편의성과 작업의 효율성과 경량화로 시간과 비용을 절감하였습니다!

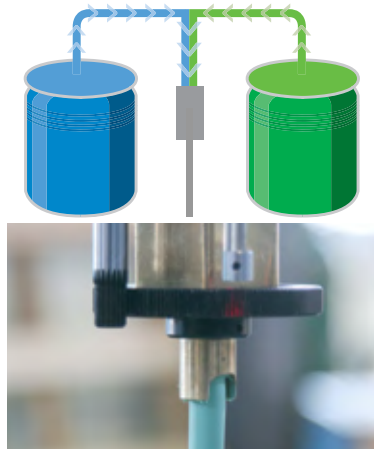
LNG 운반선의 화물창 Secondary Box 설치 시 각종 Insulation Box를 공급, 이송, Epoxy Resin 도포, 및 반출이라는 일련의 과정을 순차적으로 행하는 장비로 장비의 특성상 장비의 경량화 와 간소화를 이루어 이동, 설치의 간편화와 효율적 공간 활용을 극대화 하였습니다. 전 SYSTEM을 PLC를 이용한 NETWORK 방식의 I/O 제어를 함으로써 SYSTEM의 안정성과 추후 부품의 원활한 보급과 정비시 PC LADDER PROGRAM를 이용한 ERROR CHECK가 가능하여 신속한 수리와 장비 운용이 가능합니다.

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Model No.: SH-DES-2000</li> <li>2. Power Source<br/>Electric power : AC220V 3P 60Hz<br/>Compressed air : 5 bar ~ 7 bar</li> <li>3. Operating Temperature Range : -20℃ ~ 50℃</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>4. Storage Temperature Range : -30℃ ~ 60℃</li> <li>5. Transfer range and ability</li> <li>6. Working Load weight : Max 150Kg</li> <li>7. Product Standard in Size : 1,000mm × 1,200mm (Max.1,350mm)</li> <li>8. Product processing speed : 200sec / box</li> </ul> |
|--|---|

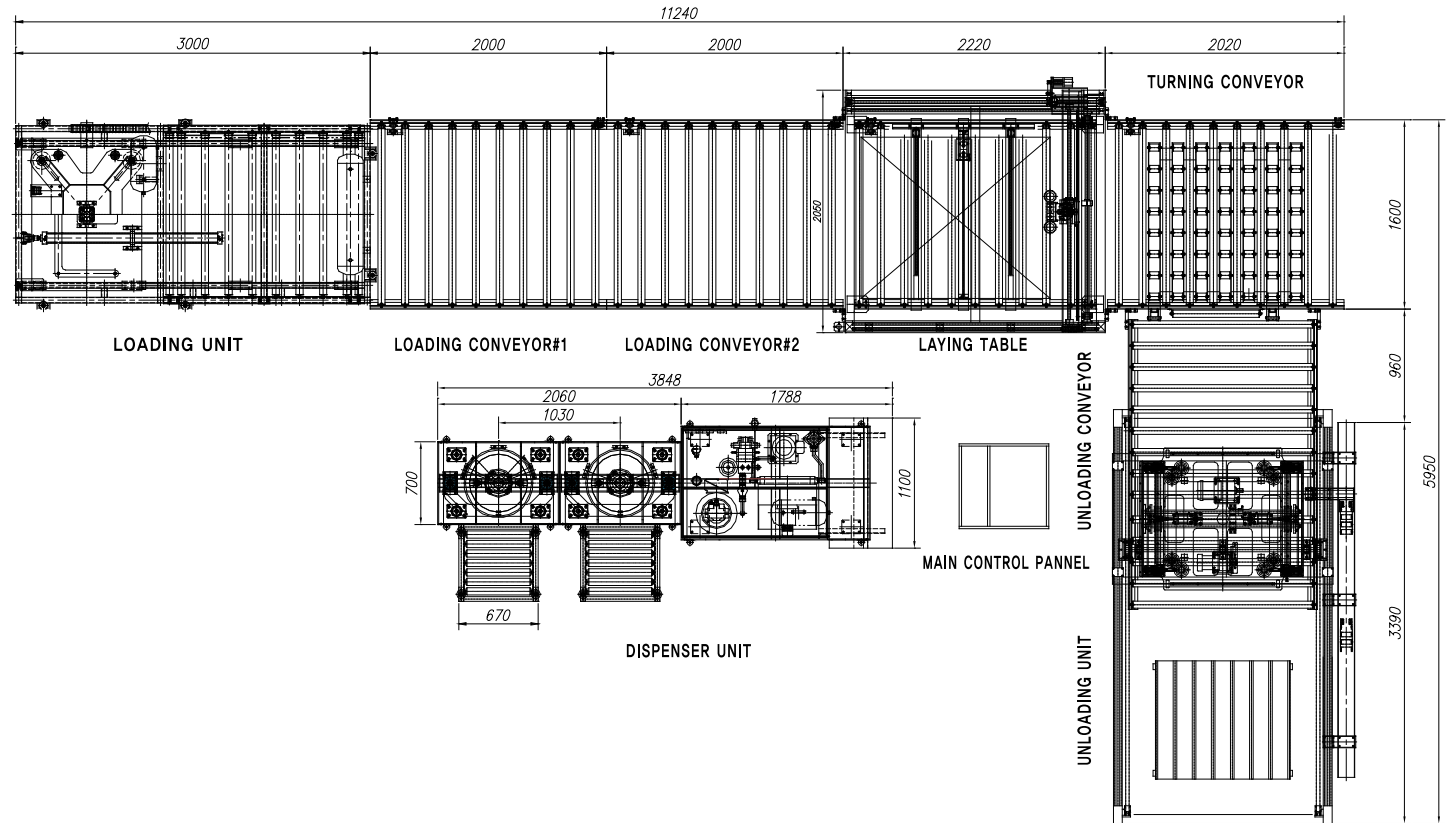


일정한 혼합 비율로 뛰어난 강도와 균일성





2액형 혼합 시스템으로  
MIXER & NOZZLE 분해 세척



LOADING UNIT



LOADING CONVEYOR



LAYING TABLE



DISPENSER UNIT



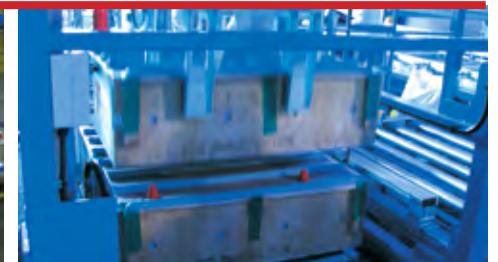
DISPENSER UNIT



TURNING CONVEYOR



CONTROL DESK(IPC)



UNLOADING UNIT



## 고객 맞춤형 크레인 캐빈 개발 및 생산

### 현장 환경과 사용자의 요구에 맞춰지는 HIGHT QUALITY 크레인 캐빈은 2배의 만족을 드립니다

현장의 환경과 시설의 작업상황에 딱 맞는 크레인 캐빈 설계 및 제작의 일괄적인 순수 기술력을 갖추고 있습니다. 내구성과 견고함이 돋보이는 (주)신한휴밴스의 크레인 캐빈은 26여년에 걸친 크레인 안전전문회사 신한전자기기의 축적된 노하우로 안전성과 효율성이 극대화 됩니다.

#### 설계와 제도가 원스톱으로

(주)신한휴밴스의 크레인 캐빈은 자체설계부에서 고객이 원하는 사양에 맞춰 설계를하고 직접 제조를 하는 원스톱 시스템을 갖추고 있습니다.

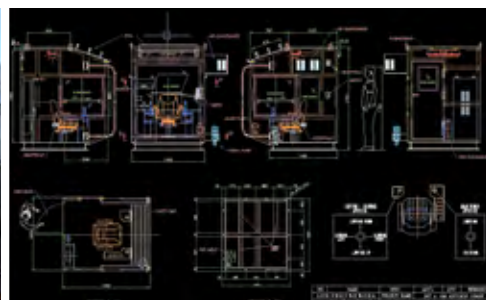
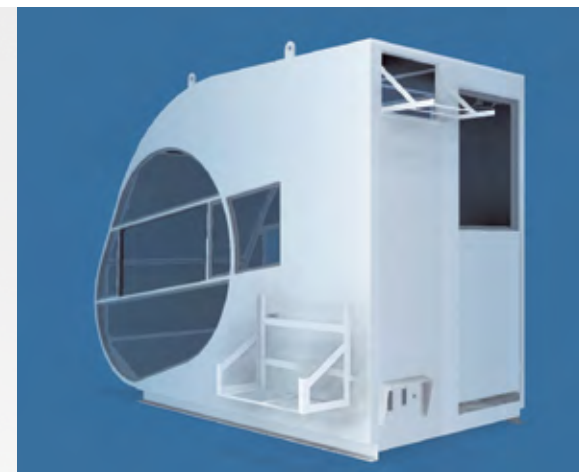
#### 뛰어난 설계와 만족도 높은 완성도

크레인 전문 설계인력이 직접 고객과 커뮤니케이션하여 인체공학적이고 효율성이 높은 설계를 하게 됩니다. 또한 설계담당자가 직접 제조감리를 하여 완성도가 높은 제품을 제작하게 됩니다.

#### 완벽한 고객 서비스

거친현장의 변화에 따라 발생하는 문제점에 대하여 즉각적인 고객서비스로 고객 만족도가 높으며 고장 발생시 빠른 부품교환 및 수리로 믿음을 전합니다.





현장의 환경에 딱 맞는 설계를 위한 현장 답습

사용자의 인체비례에 맞는 공학적인 설계

3차원 입체 설계를 통한 가상 시뮬레이션

정밀한 제작과정을 거쳐 제작된 캐빈 현장 시공

# WORLD WIDE SHINHAN ELECTRONICS

[www.shinhanelec.com](http://www.shinhanelec.com)



크레인 관련 안전장치 전문기업

상담문의 051)262-3262(代)

본 사 : 부산광역시 사하구 사하로 52 TEL 051)262-3260~2 FAX 051)262-0312 E-mail : shinhansmail@korea.com

서울사무소 : 서울특별시 영등포구 버드나루로 50 리버타워 813호 TEL 02)2675-2830~1 FAX 02)2675-2832

서울대리점 : 서울특별시 영등포구 버드나루로 41 진흥빌딩 301호 TEL 02)2675-6796 FAX 02)2675-6506

경인사무소 : 경기도 수원시 장안구 정자로 19번길 18, 505동 1401호 (천천동.일성APT) HP 010-5320-3262 FAX 031)248-3262

중 국 공 장 : KUNSHAN SHINHAN ELECTRONICS Co.,Ltd. LUCHENG ROAD, NO.1681 YUSHAN TOWN, KUNSAN, JIANGSU, CHINA TEL +(86)-512-57768461~3 FAX +(86)-512-57752701

싱가포르 에이전시 : KSR ENG.PTE.LTD No15-A JALAN SONGKET, SINGAPORE 537389 TEL +65-6487-6686 FAX +65-6487-6866

자회사 (주)신한 휴벤스

기술연구소 : 부산광역시 사하구 사하로 52 Tel 051)262-3260~2 Fax 051)264-3203

(주)신한레스코

부산광역시 사하구 사하로 54 TEL 051)264-3201~2 FAX : 051)264-3203

연양본사&공장 : 울산광역시 울주군 두서면 수정길 15 Tel 052)254-3262, 3264~5 Fax 052)262-3322