

크레인 과부하 방지 장치 AML SYSTEM - PR 압력방식

이동식크레인 | 너클크레인 | 대형렉카



DAS (주) 다스

본사 주소 경기도 화성시 비봉면 비봉로 128 전화 031) 356-3541 팩스 031) 356-3572 이메일 das@das-co.com
※ 제품의 사양 및 디자인, 구성품 등은 성능 향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

이동식 크레인의 검사 기준

안전검사 고시 [시행 2016.9.27] [고용노동부고시 제2016-43호, 2016.9.27., 일부개정]

제 3장 크레인 / 제 6조 검사기준 / 별표 2 [안전장치]

95 권과방지장치

가. 축 등 달기기구의 상부와 트롤리프레임 등 접촉할 우려가 있는 것의 하부와와의 간격을 측정하여 0.25미터 이상 (직동식 권과방지장치는 0.05미터 이상이 되어야 하며 정상적으로 작동할 것 나. 레버 등은 변형 또는 마모가 없을 것

96 과부하방지장치

가. 과부하 방지 장치는 정격하중의 1.1배 권장 시 경보와 함께 권장동작이 정지되고 과부하를 증가시키는 동작이 되지 않을 것 나. 임의로 조정할 수 없도록 봉인되어 있을 것 다. 유압, 수압, 공기압 또는 증기압을 동력으로 사용하는 권장장치는 유압, 수압, 공기압, 증기압의 과상승을 방지하기 위한 안전밸브가 설치되고 설정(setting)압력을 표시할 것

AML SYSTEM - PR의 특징점

- 크레인 안전검사** 산업안전보건법 제 3장 제 36조에 의거한 안전검사에 적합한 세트 구성되어, 이동식 크레인 안전장치로서 적합합니다.
- 편리한 셋팅** 원클릭 셋팅을 적용하여, 작업범위도에 따라 단 한 번의 셋팅만으로 과부하 감시 준비가 완료됩니다.
※ 셋팅은 관리자(제조사 또는 판매처)에 한함
- 경고 알림** 부저 및 경광등을 통해 운전자 및 감독자가 즉시 상황을 인지하고 위험에 대처할 수 있도록 알려줍니다.
- 비상 정지** 언제든지 비상 정지 스위치를 작동하여, 장비 운용 및 작동을 강제로 중단할 수 있습니다.
- 경제적인 비용** 불필요한 장치를 배제하고 최소한의 세트 구성하여, 기존 AML SYSTEM 대비 50% 수준의 비용으로 설치가 가능합니다.
※ 자사 과부하 방지장치 AML SYSTEM 2원치 사양 기준
- 압력센서 방식** 압력센서를 이용한 유압 부하 감지 방식으로, 로드셀을 이용한 무게 감지 방식 대비 로프 등 구조물에 손상이 없습니다.

적용 대상 차량

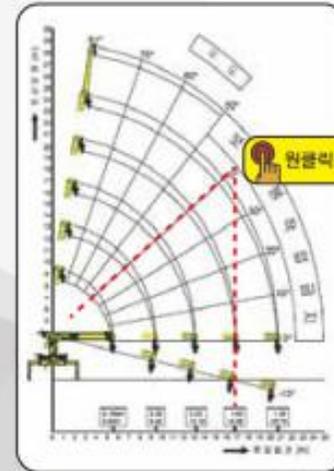


그 외 제조사 구분없이 이동식 크레인 전 차종에 장착 가능합니다.

시스템 모식도

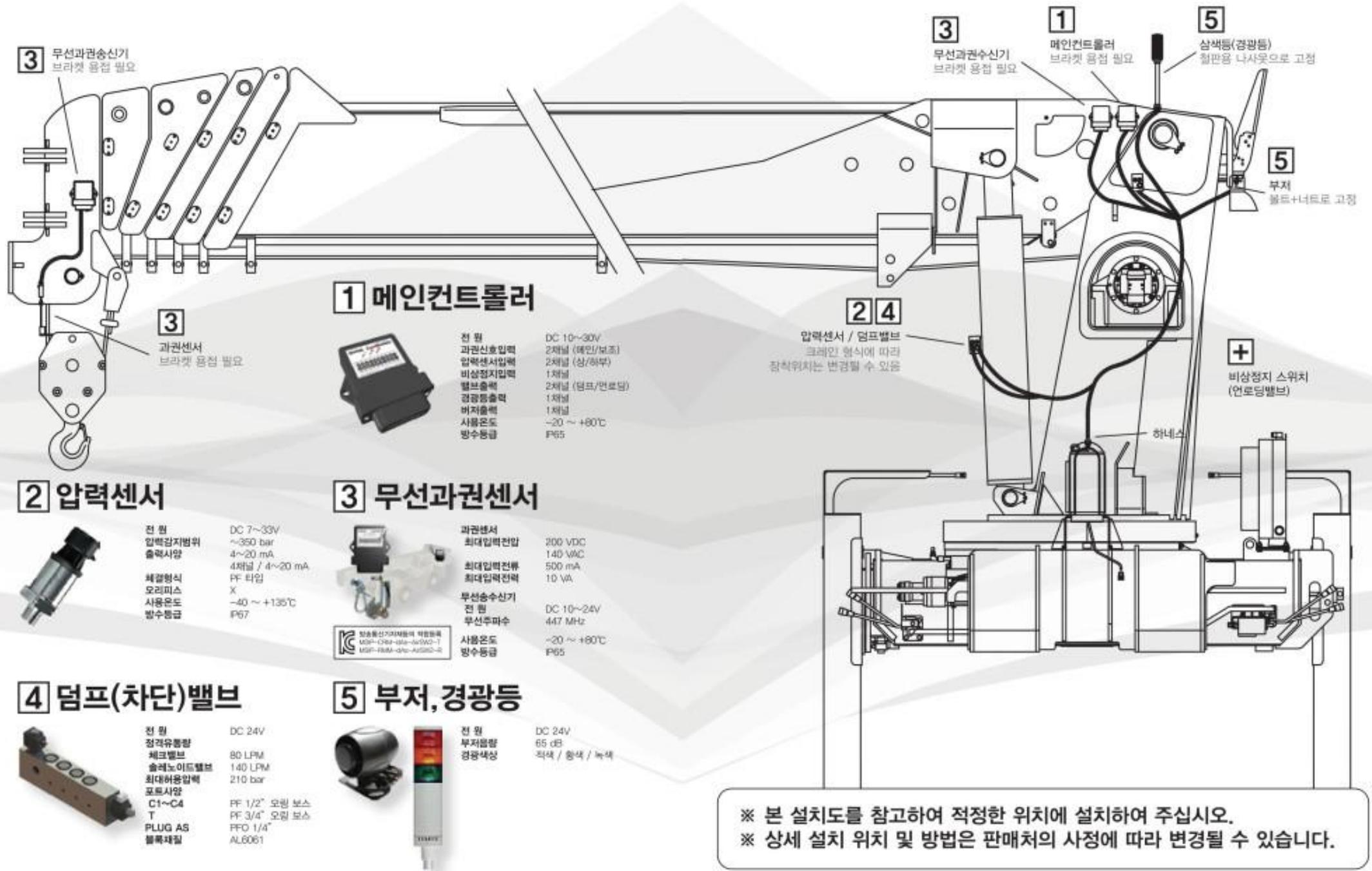
크레인 과부하 방지 장치 AML SYSTEM - PR

※ 각 부 사양 및 제원, 구성은 제품 개선 및 제조사 사정에 따라 예고없이 변경될 수 있음



과부하 감지 및 차단 권과 감지 및 차단 비상정지 및 차단 경광 및 경음 알림

시스템 각 부 사양 및 설치도



1 메인컨트롤러



전 원 DC 10~30V
 과전신호입력 2채널 (메인/보조)
 압력센서입력 2채널 (상/하부)
 비상정지입력 1채널
 밸브출력 2채널 (덤프/연로덤프)
 경광등출력 1채널
 비저출력 1채널
 사용온도 -20 ~ +60°C
 방수등급 IP65

2 4 압력센서 / 덤프밸브 크레인 형식에 따라 장착위치는 변경될 수 있음

3 무선과전송신기 브라켓 용접 필요

3 과전센서 브라켓 용접 필요

2 압력센서



전 원 DC 7~33V
 입력감지범위 ~350 bar
 출력사양 4~20 mA
 4채널 / 4~20 mA
 체결형식 PF 타입
 오리피스 X
 사용온도 -40 ~ +135°C
 방수등급 IP67

3 무선과전센서



과전센서 최대입력전압 200 VDC
 최대입력전류 140 VAC
 최대입력전력 500 mA
 최대입력전력 10 VA
 무선송신기 전 원 DC 10~24V
 무선주파수 447 MHz
 사용온도 -20 ~ +60°C
 방수등급 IP65

4 덤프(차단)밸브



전 원 DC 24V
 정격유동량 체크밸브 80 LPM
 솔레노이드밸브 140 LPM
 최대허용압력 210 bar
 포트사양 C1~C4
 T
 PLUG AS
 볼록재질 PF 1/2" 오링 보스
 PF 3/4" 오링 보스
 PFO 1/4" AL6061

5 부저, 경광등



전 원 DC 24V
 부저음량 65 dB
 경광색상 적색 / 황색 / 녹색
 직색 / 황색 / 녹색

※ 본 설치도를 참고하여 적절한 위치에 설치하여 주십시오.
 ※ 상세 설치 위치 및 방법은 판매처의 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

AML 시스템의 유지 보수

본 사용설명서에 기재된 내용을 숙지 후 운용하여 주시기 바라며, 장비 운용에 문제가 발생하는 경우 반드시 해당 판매처 또는 제조사에 먼저 문의하시기 바랍니다.

메인컨트롤러

각 센서 및 장치로부터 정보를 받아 전반적인 AML 시스템이 운용될 수 있도록 제어하는 주요 부품으로 충격 및 파손에 주의하여 주시기 바랍니다.

압력센서 / 밸브

유압을 감지하고 유량을 제어하여 과부하가 발생했을 때 차량 운용을 중단시키는 주요 부품으로 충격 및 파손에 주의하여 주시기 바라며, 이상 발생 시 반드시 관리자 (제조사 또는 판매처)에 문의하여 주시기 바랍니다.

무선과권센서

과도한 로프 감김 방지를 위한 센서로 무선 통신을 이용합니다. 운용 전 배터리의 상태 및 태양열 충전판에 이물질은 없는지 확인하여 주시기 바랍니다.

부저,경광등

과권 및 하중 제한이 발생했을 때 경고음과 적색 경광으로 위험을 알립니다. 부저와 경광등에 이물질은 없는지 확인하여 주시고 파손에 주의하여 주시기 바랍니다.

기타 (비상 정지 스위치 등)

정상적인 감시 제어를 위해 시스템 모든 부분이 정상 상태여야 하므로, 충격 및 파손에 주의하여 주시고, 이상 발생 시 반드시 관리자에 문의하여 주시기 바랍니다.

유지 보수와 관련한 제조사의 책임 한계

AML 시스템을 임의 조작하거나 분해 및 개조하는 경우 심각한 위험이 발생할 수 있으며 제조사와 판매처는 이로 인해 발생하는 문제에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.



품질보증

- ✓ 정상적인 상태에서 사용 중 발생한 제품의 이상 및 결함에 대하여 제조사의 재량에 따라 무상수리 및 제품 개선 등 품질에 대한 보증을 제공합니다.
- ✓ 품질보증기간은 구입일로부터 12개월 입니다.
- ✓ 제조사 및 판매처는 서면으로 명시되지 않은 내용 외에 고객의 과실이 명백한 경우 또는 제품의 임의 변경, 개조 등으로 발생하는 사고에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.
- ✓ 제조사는 결함 발생으로 인한 제품 및 관련 장치 손상으로 야기되는 손해 비용에 대해 책임지지 않으며 제반 경비를 부담하지 않습니다.
- ✓ 판매처 또는 사용자가 제조사의 사용 설명에 따라 제품을 사용하지 않은 경우 본 품질보증은 무효가 됩니다.

유/무상 수리 기준

무상수리

- 품질보증기간 및 무상수리 기간 내 정상적인 사용 중 제품의 성능 및 기능 상에 고장 (이상 및 결함) 이 발생한 경우
- 유/무상 수리 후 6개월 이내에 동일 고장이 발생한 경우

유상수리

- 사용 상 부주의 또는 잘못된 사용으로 인한 고장이 발생한 경우
- 제품 본연의 기능을 수행하는 데 있어 지장이 없는 서비스를 요구하는 경우
- 제품이 임의로 변경, 분해 및 개조된 사실이 확인되는 경우
- 침수 또는 구조 손상 등으로 제품의 수리 및 복구가 불가능한 경우

제조사 정보

(주) 다스

주 소 경기 화성시 비봉면 비봉로 128

전 화 031) 356-3541 팩 스 031) 356-3572

이 메 일 das@das-co.com 홈페이지 http://das-co.com