

Y/C LED Bar 설치

제작·설치 시방서



목 차

I. 제1장 일반사항

제1조(목적)

제2조(적용범위)

제3조(적용기준)

제4조(시스템 구성도 및 설치도면)

II. 제2장 기술 및 구조사항

제5조(시스템 개요)

제6조(시스템 성능)

제7조(주행차단기 성능)

III. 제3장 설치 및 환경조건

제8조(설치조건)

제9조(환경조건)

IV. 제4장 검사 및 시운전

제10조(검사)

제11조(시운전)

V. 제5장 안전관리

제12조(안전조치)

VI. 제6장 제출서류

제13조(제출서류)

VII. 제7장 기타사항

제14조(기타)

제1장 일반사항

제1조(목적)

본 시방서는 한진인천컨테이너터미널㈜(이하 "당사")에서 운영 중인 Yard Chassis(YC)에 설치하는 YC LED Bar의 설계, 제작, 공급, 설치 및 시운전에 관한 기술적 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(적용범위)

본 시방서는 다음 사항에 적용한다.

1. YC LED Bar 설계
2. LED Bar 제작
3. 전용 브라켓 제작
4. 전원 및 제어 배선
5. 기존 차량 전원과의 연동
6. 현장 설치
7. 기능시험 및 시운전

제3조(적용기준)

본 제품은 아래 기준 및 규격을 준수하여 제작한다.

1. 산업안전보건법
2. 산업안전보건기준에 관한 규칙
3. 전기설비기술기준
4. KS 규격
5. IEC 규격
6. ISO 규격
7. KOSHA Guide
8. 기타 당사가 요구하는 기준

제4조(시스템 구성도 및 설치도면)

본 제작은 아래 제5조~9조에 부합하는 내용으로 입찰참가자가 제공하는 도면을 당사가 검토 후 승인하여 적용한다.

제2장 기술 및 구조 사양

제5조(시스템 개요)

본 시스템은 YC 측면에 설치되는 고휘도 LED Bar로서 이동장비의 측면 시인성을 향상시키는 안전설비이다.

시스템은 아래 기능을 포함한다.

1. 야간 시인성 확보
2. 기존 차량 전원과 연동
3. 안정적인 점등 기능

제6조(시스템 성능)

시스템은 성능 기준은 아래와 같다.

1. 차량 전원과 연동하여 자동 점등할 것
2. 야간 작업 시 충분한 시인성을 확보할 것
3. 차량 주행 중 진동에 영향을 받지 않을 것
4. Flicker(점멸 불안정)가 발생하지 않을 것
5. 항만 환경(해풍, 염분, 진동 등)에서 장시간 정상 운전이 가능할 것
6. IP66 이상의 방진·방수 성능을 가질 것
7. 유지보수가 용이한 구조일 것

제7조(LED Bar 성능)

LED Bar 성능 기준은 아래와 같다.

1. 고휘도 LED를 사용할 것
2. 적색 및 백색 등 식별성이 우수한 색상을 사용할 것
3. 차량 측면 50m 이상에서 식별 가능할 것
4. DC 12V 또는 DC 24V 차량 전원에서 사용할 수 있을 것
5. IP66 이상의 방진·방수 성능
6. 사용온도는 -30°C ~ +60°C 이상일 것
7. 진동 및 충격에 견딜 수 있는 구조일 것
8. 내식성 및 내후성이 확보된 외함을 사용할 것
9. 관련 KS, IEC 등 동등 이상의 국제규격을 만족할 것
10. 유지보수가 용이한 구조일 것

제3장 설치 및 환경조건

제8조(설치조건)

본 시스템의 설치조건은 아래와 같다.

1. 차량 운전에 지장을 주지 않을 것
2. 정비 및 유지보수가 용이하도록 설치할 것
3. 차량 구조물의 강도를 저하시키지 않을 것
4. 전원 및 배선은 차량 운행 중 손상되지 않도록 설치할 것
5. 진동 및 충격에 의해 이탈되지 않는 구조일 것

제9조(환경조건)

본 시스템의 아래 환경에서 정상작동 하여야 한다.

1. 동작온도 : -30°C ~ +60°C
2. 보관온도 : -40°C ~ +70°C
3. 습도 : 10~90%
4. 항만 환경(해풍, 염분, 진동, 강우 등)

제4장 검사 및 시운전

제10조(검사)

본 시스템은 설치 완료 후 당사 담당자 입회하에 아래 항목을 검사한다.

1. 설치도면과의 일치 여부
2. 설치 상태
3. 체결 상태
4. 배선 상태
5. 절연 상태
6. 점등 상태
7. 시인성 확인
8. 외관 이상 유무

제11조(시운전)

본 시스템은 검사완료 후 당사 담당자 입회하에 아래 항목에 따라 시운전한다.

1. 모든 LED Bar의 점등시험을 실시한다.
2. 차량 전원 연동 여부를 확인한다.
3. 야간 시인성을 확인한다.
4. 진동에 따른 이상 유무를 확인한다.
5. 시운전 결과를 기록하여 제출한다.

제5장 안전관리

제12조(안전조치)

1. 제작자 및 설치자는 당사 내 설치 작업 및 제품테스트 시 당사 안전관리기준을 준수한다.
2. 이외 기타사항은 안전보건관계법령에 따른다.

제6장 제출서류

제13조(제출서류)

제작자는 당사가 요구할 시 아래 서류를 제출한다.

1. 설치도면
2. 제품 인증서
3. 사용자 매뉴얼
4. 유지보수 매뉴얼
5. 시운전 결과보고서
6. 기타 제품의 인증, 규격 확인 및 관계법령에 따라 당사가 요구하는 서류

제7장 기타사항

제14조(기타)

1. 본 시방서에 명시되지 않은 사항은 관계 법령 및 일반 기술기준에 따른다.
2. 제작자는 당사 요구에 따라 구조물의 품질 및 안전성 확보에 필요한 조치를 이행한다.