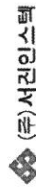


# SIEMENS

## SITRANS L

### Radar Transmitters SITRANS LR150

간단 조정 매뉴얼  
(QUICK START MANUAL)



경기도 성남시 중원구 둔촌대로 457번길 14(삼매원동)  
TEL.031-627-9031 FAX. 031-624-5345  
http: www.siemens.biz

### 1. 제품의 특징

- 주파수 80 GHz
- 블루투스® 무선기술 탑재(Sitrans mobile IQ(App))
- 소형 안테나 & 좁은 빔 각도 8°
- 센서부 PVDF 재질로 우수한 내 화학성
- 2-Wire HART 7.0 탑재
- 정확도±2mm & 불감대 ZERO(0mm)
- W Band FMCW
- HMI(음선) / 4 PUSHBUTTON
- 외외용으로 승인되어 탱크 외부에서도 사용 가능
- 마이크로칩이 내장되어 정교한 감도 제공
- 컴팩트한 디자인으로 제한된 공간 설치에 적합
- 본질 안전 방폭으로 폭발성 가스 또는 분진 환경에서 사용 가능.

### 2. 제품의 장점

- 파격적으로 저렴한 가격(레이더나 L1 중 가장 저렴)
- 빠르고 쉬운 설치 및 셋팅 가능  
(시간 절약과 전문가 불필요)
- 정밀하고 정확한 측정 가능
- 결로, 난류, 적체 등의 악조건에서도 측정 가능
- 노즐 간섭 최소화(1-1/2", 150mm, 2", 200mm, 3" 300mm, 4" 400mm, 6" 600mm 등)
- 편리하게 미세조정 가능
- 한눈에 장치 상태 파악 가능
- 빠르고 지능적인 데이터 처리 가능
- 간편한 프로그래밍 & 자가 진단 기능
- 짧은 거리에서도 우수한 성능

### 3. 상세사양

- 측정 원리 : W band FMCW Radar
- 측정 범위 : 0 ~ 15M (0 ~ 49.2 ft)
- 주 파 수 : 80 GHz nominal
- 빔 각 도 : 8°
- 전원 사양 : 전압 12 ~35V DC, 전류 4~20mA
- 통신 사양 : HART 7.0
- 정확도 : ±2mm
- 주변 온도 : -40 ~70°C(-40 ~158°F)
- 공정 적용 온도 : -40 ~80°C(-40 ~176°F)
- 저장 적용 온도 : -40 ~80°C(-40 ~176°F)
- 적용 압력 : -1 ~3 Bar(14.50 ~ 43.51 psi g)
- 재 질 : 센서부 PVDF / 외함부 PBT

- 공정 설치 규격 : Thread 1-1/2" NPT
- 보호 등급 : IP66/IP67
- 전선투입구 사양 : 1/2" NPT or M20
- 제품 무게 : 0.5kg (1.1LB)
- 인증 및 승인사항 : CE, ATEX, IECEx cFMus, cCSAus  
FDA/EG1935/2004, 적합등록(KC)

### 4. 설치 및 주의사항

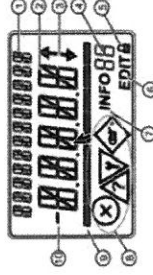
- 탱크 내벽과의 거리는 최소 200mm를 유지할 것.
- 투입구와 근접한 곳에 절대 센서를 설치하지 말 것.
- 측정물의 종류에 따라 센서의 수평을 조정할 것.
- 내부 장애물 상태를 확인할 것.
- 케이블 결선은 극성을 확인하여 결선하고 접지는 규정에 따라 실시할 것.

### 5. 키패드 사용법 및 LCD 창 설명

#### 5-1 키패드 사용법

KEY	NAME	MENU LEVEL	FUNCTION
	위, 아래 키	메뉴 및 파라미터	다음 메뉴 및 파라미터 이동
	우측 키	메뉴 및 파라미터	선택 및 수정
	좌측 키	메뉴 및 파라미터	이전 단계로 이동

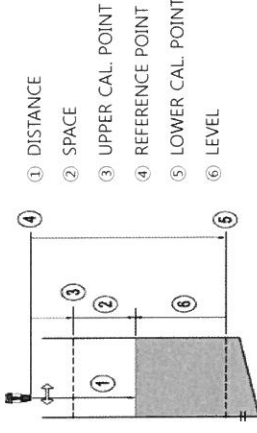
#### 5-2 LCD 창 설명



- 제목 라인
- 현재 지시값 라인
- 위/아래 탐색 화살표
- 정보 필드
- 잠금 기호
- 편집 표시기
- 정보 표시기
- NE 107 진단 상태 표시
- 막대 그래프
- 현재 지시값의 부호

### 6. QUICK START 설정

- 키를 눌러 프로그램 모드를 활성화 시킨다.
- MENU 01 QUICK START가 화면에 나타나면 키를 눌러서 COMMISSION IN THE WIZARD로 들어간다.
- OPERATION에서 LEVEL, SPACE, DISTANCE, VOL., VFLOW 중에서 원하는 것을 선택한 후 키를 누르면 바로 다음 단계로 넘어간다.
- MATERIAL TYPE에서 LIQUID, SOLID 중에서 원하는 것으로 선택한 후 키를 누르면 바로 다음 단계로 넘어간다.
- LIQUID에서 STRGE, PRCS, WTWLL, PLSTC, OPEN 중에서 원하는 것으로 선택한 후 키를 누르면 바로 다음 단계로 넘어간다.
- UNITS에서 mm, m, in, ft 중에서 원하는 것으로 선택한 후 키를 누르면 바로 다음 단계로 넘어간다.
- LOWER CAL. PT에서 키를 이용하여 센서 표면에서부터 ZERO 지점까지의 거리를 조정하여 설정한 후, 키를 누르면 바로 다음 단계로 넘어간다. (아래 그림 참고)
- UPPER CAL. PT에서 키를 이용하여 센서에서 최고 수위면까지의 거리를 조정하여 설정한 후, 키를 누르면 바로 다음 단계로 넘어간다. (아래 그림 참고)



- CONFIRM에서 YES가 표시되면 키를 눌러서 최종적으로 QUICK START / DONE이라고 표시 되도록 한다. (QUICK START WIZARD 완료)
- 최종적으로 키를 세 번 눌러서 RUN MODE 로 변경한다.