



▶ 측정 파라미터

적설 (snow depth)

▶ 주요 기능 / 특징

- 레이저 거리 측정 기술(1 point 측정)을 이용하여 거리를 측정함(센서 내부의 레이저 다이오드에서 짧은 레이저 펄스를 발사하여 측정 대상물에 의해 산란된 빛을 포토 다이오드가 감지한 후 기준 신호와 비교하여 거리를 측정함)
- 적설량(snow depth) 최대 15m 까지 측정 가능
- 광전자(opto-electronic) 레이저 거리 센서를 이용하여 측정 표면까지의 거리 최대 30m 까지 측정 가능
- 초음파 방식 센서와 달리 온도나 바람 변화에 영향을 받지 않아 보다 정확한 측정 가능
- 서로 다른 반사도를 구별하여 눈과 그 외 자연적인 표면(예: 풀)을 구분함
- 히터가 내장되어 있어 겨울철 결빙을 방지하며 다양한 히팅 기능을 통해 레이저 다이오드 수명을 연장시키며, 모든 기후조건에서 고품질의 측정 데이터 생성 가능
- 히팅 기능 확장 및 레이저 구조 개선(레이저 출력 개선)을 통해 눈보라, 일시적 한파 등 극한의 기후 조건에서 센서의 내구성 및 측정 성능 향상
- 전천후(weatherproof) 하우징 구조로 극한의 기후 및 환경에 적용 가능
- 센서 장착 부위에 각도 조절 홈(10° 간격)이 있어 설치 각도를 정확하게 조정 가능 (설치 각도: 10° ~ 30°)
- 센서에 내장된 자동 각도 측정 기능을 사용하여 센서를 간편하게 설치할 수 있음
- 각 에러별 에러 코드가 출력되어 계측기 운영 상태 및 주요 문제 모니터링 가능
- 여러 종류의 마운팅 클램프(mounting clamp, 옵션)를 이용하여 적용 환경에 맞게 설치 가능
- 하우징과 레이저 모듈 분리구조로 센서의 핵심부품인 레이저 모듈만 수리/교체 가능하므로 유지보수 용이함
- 제습제 교체나 정기적인 교정과 같은 유지보수 작업이 필요하지 않음
- 다양한 방식의 통신 프로토콜 이용 가능(RS)
- 펌웨어 무상 업데이트 지원
- 기상청 기상측기검정 가능
- KC 전자파적합등록
- CE 적합성 인증
- 제조사 자체 성적서 제공(레이저 모듈)

▶ 제품 사양

일반사양	
제품 번호	8365.30
치수	302 x 130 x 234 mm
무게	2.35 kg
인터페이스	- RS485: UMB-Binary (기본 19200 Bd), UMB-ASCII2.0, Modbus-RTU, Modbus-ASCII 프로토콜 - RS232: UMB-ASCII 2.0 (9600 Bd 고정) 프로토콜 - SDI-12: SDI-12 프로토콜 (참고) RS485 와 SDI-12 동일 연결 케이블 사용하므로 동시 사용 불가 RS232 는 RS485 나 SDI-12 와 병행하여 사용 가능
운영모드(데이터 전송)	- 폴링: UMB, UMB-ASCII2.0, SDI-12 - 자동 전송: UMB-ASCII2.0
전원	12 또는 24 VDC
케이블	15m(전원 및 통신용, 전용 커넥터 장착)
소비전력	18 W (히팅 사용 시, 최대) 약 3.4 W (측정주기 10 초, window heating 사용 시) 약 0.7 W (히팅 미 사용 시)
운영 환경	-40...50 °C, 0...100 % RH
안전 관련 사항	- 레이저 등급: Laser Class 2 (IEC60825-1:2014) - 하우징 보호 등급: IP68 - EMC: EN 61326-1:2012 (industrial standard) - EC : 2014/30/EU & RoHS 2011/65/EU
설치 관련	- 설치 높이/ 거리: 0.1...16m - 지면 대비 설치각도: 10° ~ 30°

적설	
측정범위	0...15m
정확도	±(5mm+0.06%)
반복성(repeatability)	0.6mm
재현성(reproducibility)	5mm
분해능	0.1mm