



SEBA Hydrometrie in Profile

Serving our customers worldwide
- in more than 140 countries - for over 45 years



Monitoring Systems



Water Monitoring



Data Transmission Solutions



FLOOD Forecasting
& Monitoring



Surface Water Monitoring



Groundwater Online



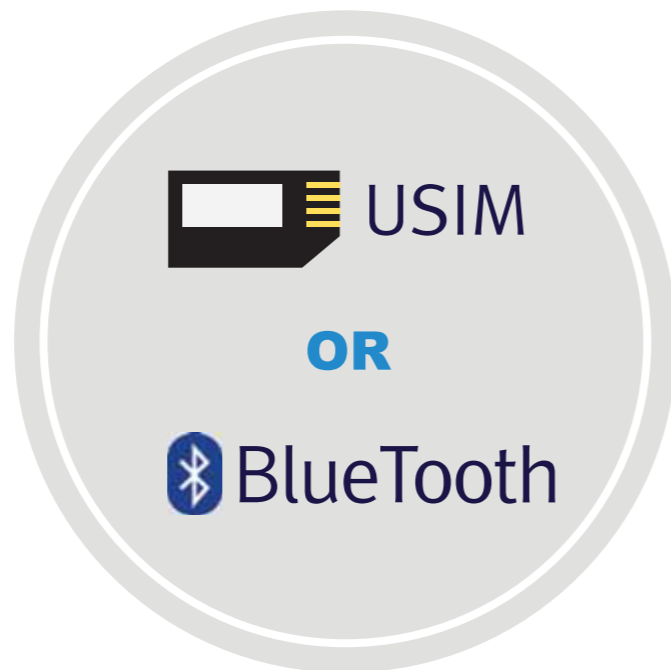
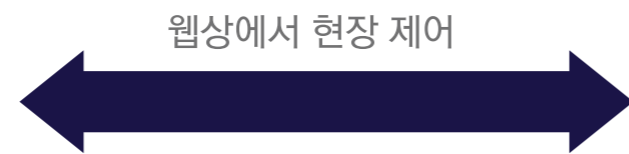
장비 구매 및 용역 문의 최명철 본부장 / D. Call_ 02.6917.0860 / HP_ 010.5550.0787 / E. mail_ mcchoi@websolus.co.kr
김동구 팀장 / D. Call_ 02.6917.0841 / HP_ 010.4242.5442 / E. mail_ dkkim@websolus.co.kr
본사 서울시 구로구 디지털로 271 (구로동, 벽산디지털밸리 3차 1201호~1203호, 1101, 1102, 1107호)
연락처 Call_ 02.6917.0700 / Fax_ 02.6917.0777
www.websolus.co.kr





유럽에서 지하수 및 각종
관측장비를 리드하는
독일 브랜드 SEBA

SEBA 한국총판 웹솔루스가
사용자위주 마인드와
최적의 컨버전스를 보여드리겠습니다.



PRODUCT 01

Dipper-PT /PTEC



고정식 지하수 수위, 수온, 전도도 측정 장비

Dipper-PT/PTEC는 쓰레기 매립지나 오염된 토지에서도 정확한 데이터의 측정이 가능합니다. 직경 22mm, 길이 300mm로 1인치의 작은 관에도 설치가 가능하며, 소프트웨어를 통한 업그레이드가 가능합니다. 또한 견고한 소재와, 낮은 오차율 구현으로 실질적인 유지보수가 불필요하며, Dipper-PTEC에는 전도도 센서가 추가되었습니다.

주요사항 Specification



- 4MB의 대용량 메모리
(총 280,000개의 데이터 저장 가능)
- 1초~99시간 단위로 데이터 수집
- 데이터용량 초과 시 메모리 저장방식 설정가능
 - 처음 저장한 데이터 삭제 후 새로 데이터를 저장하는 방식
 - 데이터용량 초과 시 데이터 저장 중단
- 교체 가능한 고성능 리튬배터리 채택으로,
1시간단위 측정 시 배터리 수명 약 8~10년
- 수위를 측정하는 압력식 센서
 - 2 ~ 200m 수위 측정 (요청 시 더 깊은 심도 적용 가능)
 - $\pm 0.05\%$ 의 낮은 오차율 (20m당 1cm내외)
- 수온 센서
 - $5^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ 의 수온 측정
 - 최고 0.1°C 의 오차율
- 전도도 센서 (Dipper-PTEC 전용)
 - $0 \sim 200\text{mS/cm}$ 까지 전도도 측정
 - $\pm 0.5\%$ 의 오차율 구현
 - 허용수압 : 50bar



PRODUCT 02 DS-22 /DST-22

지하수와 지표수의 수위, 수온 측정센서

DS 센서 시리즈는 지하수, 지표수, 물탱크, 급수장 등 폭넓은 범위에 활용할 수 있는 수위, 수온 측정센서입니다.

주요사항 Specification



- 기본 0~20m까지 수위 측정
- 옵션 추가 시 더 깊은 심도 적용가능
- ±0.1%의 낮은 수위 측정 오차율
- RS485, 0~1V, 0~20mA, 2~20mA 등 다양한 방식으로 데이터 출력 가능
- 0~25°C의 수온을 측정 (DST-22 전용)
- ±0.1°C의 낮은 오차율 구현

- 동작온도 : -5°C ~ 60°C
- 전원방식
- 7 ~ 30V DC stabilized, 9 ~ 35V DC stabilized
- 제품 규격
- 직경 : 22mm, 길이 : 182mm



PRODUCT 02
DS-22
/DST-22

지하수와 지표수의 수위, 수온 측정센서

DS 센서 시리즈는 지하수, 지표수, 물탱크, 급수장 등 폭넓은 범위에 활용할 수 있는 수위, 수온 측정센서입니다.

주요사항 Specification



- 기본 0~20m까지 수위 측정
- 옵션 추가 시 더 깊은 심도 적용가능

- ±0.1%의 낮은 수위 측정 오차율

- RS485, 0~1V, 0~20mA, 2~20mA 등 다양한 방식으로 데이터 출력 가능

- 0~25°C의 수온을 측정 (DST-22 전용)
- ±0.1°C의 낮은 오차율 구현

- 동작온도 : -5°C ~ 60°C

- 전원방식
- 7 ~ 30V DC stabilized, 9 ~ 35V DC stabilized

- 제품 규격
- 직경 : 22mm, 길이 : 182mm

PRODUCT 03

MPS

sensors



지하수와 지표수의 수질 측정센서

MPS 수질 측정센서 시리즈들은 기본적으로 수온을 측정하며, 수온, 전도도를 포함하여 수질항목까지 최대 16개의 센서를 추가로 장착이 가능합니다.

주요사항 Specification



- 디지털방식 다항목 측정센서
- RS485 인터페이스 사용
- 다양한 SEBA 데이터 로거 및 데이터 송수신기와 완벽하게 호환되는 높은 유연성을 확보
- 센서 결합 후 보호캡을 이용하여 센서를 안전하게 보호
- 일체형으로 제품 설치가 용이
- 수위를 측정하는 압력식 센서
 - 0 ~ 500m 수위측정
 - ±0.1%의 낮은 오차율
- 수온 센서
 - '-5 ~ 50°C'의 수온측정
 - ±0.1%의 낮은 오차율
- 전도도 센서
 - 0 ~ 200mS/cm까지 전도도 측정
 - ±0.5%의 오차율 구현
 - 허용수압 : 50bar
- 수질 측정항목
 - 산소포화도, pH, 산화환원, 암모니아, 질산염, 염화물, 암모늄, 나트륨, 칼슘, 불소, 엽록소, 남조류, 로다민WT, 탁도



PRODUCT 04 SEBA Puls radar sensors

지표수의 수위를 측정하는 레이더식 수위계

SEBA의 레이더 방식 수위계는 수면에 닿지않는 방식으로 높은 정확성을 구현합니다. 교량등 좁은 공간에도 설치하여 데이터 측정이 가능할 만큼 설치에 제약을 받지 않는 제품입니다. 또한 무선통신/스마트폰 또는 telephone-modem방식으로 데이터를 원격으로 송수신 할 수 있습니다.

주요사항 Specification



- **제원**
 - SEBAPuls 15 : 직경 72mm, 길이 300mm
 - SEBAPuls 20 : 직경 116mm, 길이 245mm
 - SEBAPuls 70 : 직경 116mm, 길이 606mm
- **제품사양**
 - SEBAPuls 15 : 수위 측정범위는 0~15m, 오차율은 ±2mm
 - SEBAPuls 20 : 수위 측정범위는 0~35m, 오차율은 ±2mm
 - SEBAPuls 70 : 수위 측정범위는 0~70m, 오차율은 ±15mm
- IP66~IP68의 높은 방수등급으로 제품을 완벽하게 보호

- 스테인리스 스틸과 알루미늄으로 제작되어있어 악조건 속에서도 정밀한 측정 가능
- 무선통신/스마트폰 및 telephone-modem방식으로 원격으로 데이터의 수집 및 분석 가능

PRODUCT 05

PS-Light 2



기포를 이용한 지표수의 수위 측정센서

정확한 수위 측정을 위한 소형 기포센서입니다. 기포를 활용한 경제적인 수위측정 장비이며, 지능형 펌프 조정으로 인하여 효율적인 전력소모량을 구현하였습니다.

주요사항 Specification



- PS-Light 2 센서
 - 수위를 측정용 고정밀 압력센서가 장착
 - 소형 컴프레셔를 사용하여 기포를 발생
 - 플라스틱 케이스로 제품을 안전하게 보호
- PS-Light 2 센서 LCD
 - PS-Light 2 센서와 동일한 사양 (기본옵션)
 - 디지털 LC디스플레이가 포함
- PS-Light 2 (데이터로거)
 - PS-Light 2 센서와 동일한 사양 (기본옵션)
 - RS232 방식의 데이터 로거가 포함
- PS-Light 2 (데이터로거) LCD
 - PS-Light 2 센서와 동일한 사양 (기본옵션)
 - 디지털 LC디스플레이 및 RS232 방식의 데이터 로거가 포함
- PS-Light 2 GSM
 - PS-Light 2 센서와 동일한 사양 (기본옵션)
 - 디지털 LC디스플레이 및 RS232 방식의 데이터 로거가 포함
 - 무선통신/스마트폰 적용.
 - 온라인 및 오프라인 데이터 전송 가능

PRODUCT 06 HDA-Pro

데이터분석 태블릿PC (지하수, 지표수용)

HDA-Pro모델은 수자원 관리를 위한 다기능 태블릿 PC입니다. 충격흡수장치, IP65등급의 방수기능, 직관적인 인터페이스를 통한 손쉬운 조작을 제공하며, 데이터로거의 조정을 포함한 데이터의 시각화작업, 타당성 분석, 수문곡선 및 목록으로의 출력이 가능합니다. GPS시스템을 활용하여 노선계획 및 위치를 파악할 수 있습니다.

주요사항 Specification



- Microsoft Windows와 완벽한 호환으로 데이터변환이 용이
- 기본사양 : 1.6GHz 인텔 CPU, 64GB의 대용량 SSD 및 2GB램으로 많은 데이터를 더 빠르게 처리
- IP65의 방수설계로 현장 편의성 증대
- 1024x600의 고해상도 7인치 와이드 스크린 탑재 (터치스크린)
- 최소 6시간 이상 사용 가능한 대용량 배터리 장착
- 출력신호 : USB 2.0, RS-232, Lan
- SEBA Hydrocenter 및 DEMASvis 등 활용하는 소프트웨어에 따라 데이터 송수신 및 수문곡선 그래프까지 완벽하게 구현
- GPS시스템을 활용하여 현장 노선계획 등 사용자 편의성 증대

PRODUCT 07

Unilog



다항목 데이터 로거

Unilog데이터로거 시리즈는 지표수, 환경, 기상, 홍수예보등 다양한 아날로그 디지털 신호를 저장할 수 있는 다항목 데이터 로거입니다. 최대 32개의 채널까지 확장이 가능하여 데이터값을 효율적으로 저장할 수 있습니다. 무선통신/스마트폰을 이용하여 통제본부에서 모든 데이터값을 실시간으로 확인 가능합니다.

주요사항 Specification



- 280,000개의 데이터를 저장할 수 있는 대용량 메모리
- 최대 32개의 채널로 확장 가능하여 다양한 측정값을 한 번에 처리 가능
- RS-232, RS-485 및 LAN방식으로 데이터 송수신
- 시간대별 혹은 특정 이벤트 발생 시 데이터 수집 설정가능
- SEBA의 모든 센서와 호환
- 일체형인 폴리카보네이트 케이스로 IP65의 방수등급을 제공
- 5.5 ~ 20V의 전원방식을 사용하며, 전원이 떨어졌을 경우를 대비하여, 백업이 가능하도록 보조배터리 장착 가능
- 높은 데이터 보안기능 탑재로 데이터의 보안성 확보
- 입출력 방식
 - 강우량 : phase counter, pulse
 - 제어 프로토콜 : 2 contact inputs
 - SHWP : RS-485 센서 방식

PRODUCT 08

UnilogLight

다항목 데이터 로거

비, 압력, 레이더등 다양한 아날로그 및 데이터신호 센서에 쉽게 연결이 가능합니다. 데이터의 보안성을 위해서 도난방지시스템을 적용 가능하며, 무선통신/스마트폰 전송 옵션을 통하여 실시간으로 서버에 데이터의 저장이 가능합니다.

주요사항 Specification



- 280,000개의 측정값을 저장할 수 있는 대용량 메모리 탑재
- 최대 32개의 채널로 확장 가능하여 다양한 측정값을 한 번에 처리 가능
- R2C 32비트 방식과, 도난방지 시스템 사용으로 데이터로거의 보안성 확보
- RS-232방식과 옵션으로 RS-485방식도 채택 가능
- 일체형인 알루미늄 케이스로 IP65의 방수등급을 제공
- 기본적으로 9V 건전지 사용. 센서 추가 장착 시 9 ~ 15VDC의 추가전력장치 설치 필요
- 입출력 방식
 - 강우량 : phase counter, pulse
 - 모니터링 프로토콜 : 2 contact inputs
 - 샘플러에 연결 : open collector output

PRODUCT 09

UnilogCom



다항목 데이터 로거

Unilog와 UnilogLight의 최종형 모델입니다. 시간별 데이터의 저장 및 특정 상황 시 데이터의 저장을 선택 가능하며, 데이터의 보안성을 위해서 도난방지시스템을 적용하였습니다. 무선통신/스마트폰 및 FTP 데이터 전송 옵션을 통하여 실시간으로 서버에 데이터의 저장이 가능합니다. 또한 SMS알람기능을 통해서 홍수예보시스템에도 적용이 가능합니다.

주요사항 Specification



- 280,000개의 측정값을 저장할 수 있는 대용량 메모리
- 최대 32개의 채널로 분리가 가능하여 다양한 측정값을 편리하게 저장 가능
- RS232 출력방식과 옵션으로 RS485방식도 채택 가능
- 일체형인 폴리카보네이트 케이스로 IP65의 방수등급을 제공
- 무선통신/스마트폰을 이용하여 850/900/1800/1900 MHz 대역의 주파수로 실시간 서버에 데이터의 저장 및 관리를 지원
- 4.5~17V의 전원방식을 사용하지만 측정하는 데이터의 종류 및 양에 따라서 전력소모량을 조정 가능

- 저장방식 선택 가능 : 시간별, 동작별, 특정상황별
- 전력소비를 최소화하기 위해 연결되어있는 센서를 개별적으로 on/off제어가능
- 장비의 이상여부 및 홍수 등 특별한 상황 발생 시 SMS 문자알림 기능

PRODUCT 10

SlimLogCom

지하수 모니터링 시스템

MPS센서 시리즈 및 DS/DST센서에 결합하여 지하수 모니터링 시스템을 제공하는 장비입니다. 무선통신/스마트폰을 활용한 데이터의 송수신이 가능하며, 주 1회 데이터 송수신 시 배터리는 8년 이상 사용할 수 있습니다. SMS알람기능으로 최대 8대의 핸드폰으로 한 번에 전송이 가능합니다. SEBA Hydrocenter 소프트웨어를 활용하여 배터리용량 및 수위 등을 원격으로 조정이 가능합니다.

주요사항 Specification



- 최대 280,000개의 측정값을 저장할 수 있는 대용량 메모리 탑재
- 최대 32개의 채널로 확장 가능하여 다양한 측정값을 한 번에 처리 가능
- 무선 데이터 송수신
 - EGSM:850/900MHz, GPRS지원, Quardband : 1800/1900MHz
 - Bluetooth
 - SMS 알람 : 최대 8대의 핸드폰으로 한 번에 전송
- IP67의 방수등급

- 도난방지장치의 탑재로 장비 및 데이터의 안전 확보
- RS232, RS485의 인터페이스 채택

PRODUCT 11

LogCom-2/ FlashCom-2

데이터 원격 송수신용 지하수 데이터로거

데이터로거와 무선통신/스마트폰을 활용한 데이터의 송수신이 가능한 지하수 측정 장비입니다. 전원을 배터리와 태양열로 선택 가능합니다. Bluetooth방식 또한 옵션으로 추가 가능하며, SMS알람기능으로 최대 8개까지 한번에 전송 가능합니다.

주요사항 Specification



- 280,000개의 측정값을 저장할 수 있는 대용량 메모리
- 최대 32개의 채널로 분리가 가능하여 다양한 측정값을 편리하게 저장 가능
- 무선 데이터 송수신
 - EGSM : 850/900MHz,
 - Quardband : 1800/1900MHz
 - 스마트폰
 - Bluetooth
 - SMS 알람 : 최고 8대의 전화기에 전송 가능
- IP67의 높은 방수등급
- 배터리를 이용하는 전원방식과 태양열방식 사용가능
- 입출력 방식
 - SHWP : RS-485 센서 방식
 - 강우량 : phase counter, impulse
 - 제어 프로토콜 : 2 contact inputs

PRODUCT 12

Checker-2

휴대용 지표수 수질측정기

Checker-2는 MPS다항목 센서와 완벽하게 호환되는 휴대용 수질측정 장비입니다. 데이터로거 추가 시, 시간대별 데이터측정도 가능합니다. 또한 다양한 수질측정 센서의 추가가 가능하여 간편하게 다항목 수질을 측정할 수 있습니다.

주요사항 Specification



- 데이터로거 추가 가능
 - 280,000개 데이터 저장이 가능한 대용량 메모리
 - 최대 32개 채널로 확장 가능
 - 시간대별 데이터 자동저장 기능
- IP65등급의 케이스
- 폴리우레탄소재의 케이블 2m 장착
- RS232는 데이터의 저장 및 충전 시 사용, RS485는 MPS다항목 센서와 연결 시 사용
- MPS다항목 센서 시리즈와 완벽호환

- 디스플레이 : 16글자씩 3줄 표현, 3개 버튼방식
- 전원방식
 - 4 x 2V 충전식 배터리 (최대 15시간 사용 가능)
- 제품 규격
 - 높이 : 150mm, 핸들 포함 높이 : 225mm, 직경 : 130mm
 - 케이블 길이 : 0.6 ~ 2m
 - 무게 : 2.5kg

PRODUCT 13

Meteorological sensors



바람, 습도, 태양열 측정장비

풍속, 풍향, 강우량, 기온, 습도, 태양열 측정 등 기상학적으로 관련있는 데이터들을 측정하는 센서입니다. SEBA 데이터로거와 호환되며 이를 통해 원격으로 데이터 송수신이 가능합니다.

주요사항 Specification



- 풍향계
- 태양열 판넬
- 온습도계
- 우량계



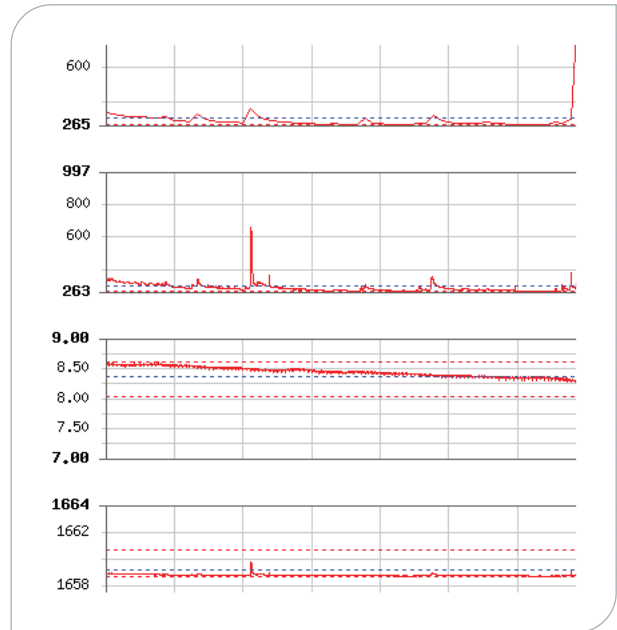
- 풍향, 풍속계
- 풍속계
- 방사선 측정센서
- 증발계

PRODUCT 14 SEBA Hydrocenter

인터넷상 측정 데이터 관리 및 시각화 작업용 소프트웨어

모든 SEBA제품과 호환되며 원격으로 장비의 상태 및 소프트웨어 업데이트까지 지원하는 소프트웨어입니다. 측정 데이터를 암호화하여 데이터의 유출을 막을 수 있습니다. 연간 유지보수와 배터리 상태 및 장비의 동작 상태를 원격으로 파악 가능하여, 제품의 수명을 더욱 늘려줄 수 있습니다. 데이터를 수문곡선 또는 목록으로 표현하는 기능이 포함되어 있습니다. Windows 운영체제와 완벽하게 호환되며, SEBA APP, 무선 데이터 송수신장비 및 HDA-Pro등에 연동하여 제품의 이상여부를 정확하고 편리하게 파악 및 보수할 수 있습니다.

주요사항 Specification



PRODUCT 15

DEMASvis/ DEMASdb

데이터 평가, 관리 및 시각화 작업용 소프트웨어

모든 SEBA제품과 호환되며 데이터 분석 및 그래프 등 시각적 효과를 주는 프로그램입니다. DEMASvis는 측정된 데이터의 시각적 효과를 주는 프로그램입니다. 그래프, 모형 등 다양한 형태로 측정된 데이터를 시각적으로 구현하며, Windows 운영체제와 완벽하게 호환됩니다. DEMASdb는 데이터 평가, 관리, 알림기능을 가지고 있는 소프트웨어입니다. 측정된 데이터를 정확하게 분석하며, 시간대별 및 상황별 데이터 관리모듈을 가지고 있습니다.

주요사항 Specification

