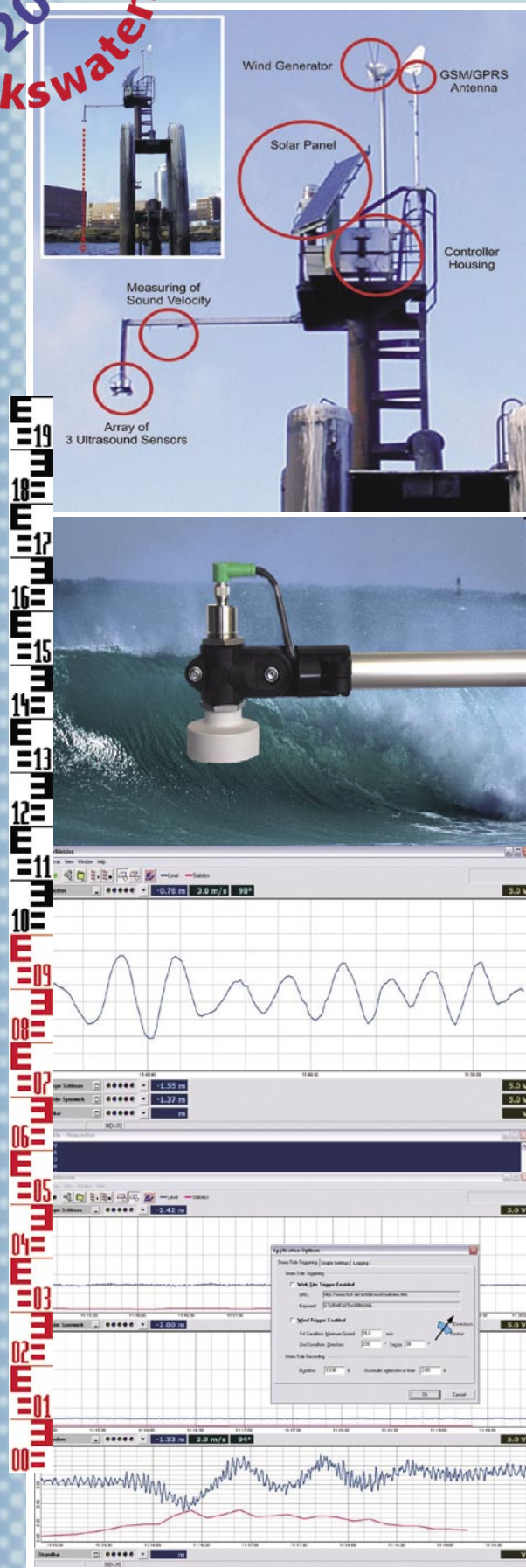


LOG_aLevel[®]

Calibration Free Remote Sensing of Water Level and Waves

Test Winner
RIZA
2005
Rijkswaterstaat



LOG_aLevel[®] is a cost-effective, complete, remote sensing and stand-alone water level gauge on the basis of ultrasonic sensors. The system works automatically and is (optional) independent of any external connections. It is free of calibration and needs no maintenance.

High performance ultrasonic sensors guarantee reliable, fast and precise measurements of all kinds of water level and its dynamics.

Advantages:

- Maintenance-Free
- Quick assembly and initiation
- Precise, robust and economical
- Always reliable under extreme conditions: flood, ice, storms, debris, etc.
- Calibration Free due to Outstanding Sound Velocity Compensation
- High Resolution Wave Measurement possible
- Remote data transmission, control and alerting
- Network integrity and multi event triggering
- World-wide proved and tested
- Easy to use Windows-Software

Applications:

- Storm Tide, Flood and Tsunami Measuring Networks
- Wave Monitoring and Analysis
- Hydrography
- Operating Level Gauge for Dredging and Surveying
- Event Alerting System
- Water Reservoir Management
- Monitoring Discharger of e.g. Power Stations
- Environmental monitoring

LOG_aLevel[®]

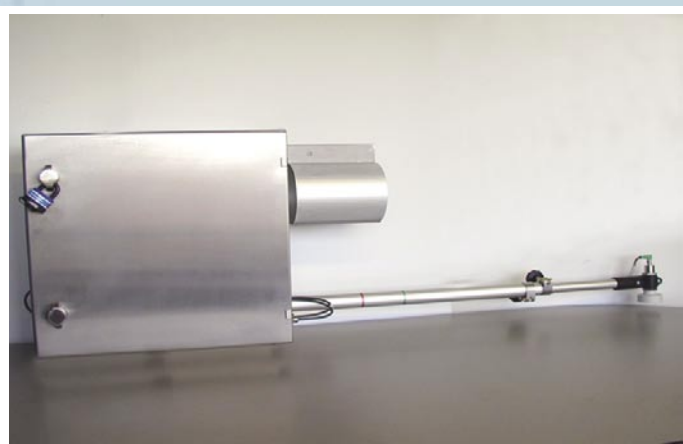
Autonomous Remote Sensing of Water Level and Waves

Standard Equipment:

- Stainless steel housing, IP 66, lockable, size: 300x300x200 mm (or 500x500x200 mm)
- Ultrasound sensor ULL6080; IP 68, measuring range 6 m (higher ranges see options below)
- Reference sensor for sound velocity determination to guarantee a precise distance measurement
- Controller module for signal processing and sensor control/data acquisition incl. RTC
- Digital data transfer via interface RS232/RS485
- Power supply 12 V DC
- LOG_aLevel[®] Software for online-analysis of measuring networks, system set-up, managing and storing of the data on a Windows PC

Available Options:

- Ultrasound Sensor ULL8080: measuring range up to 8 m
- Ultrasound Sensor ULL10080: for extreme weather conditions or measuring ranges up to 10 m
- Data Logger incl. 1 GB Industrial Grade CF Card in PCMCIA-Card (up to 2 GB available)
- LOG_aLevel[®] Radio Data Transmission: bi-directional radio transceiver, RS 232 output
- GSM: GPRS transmission to dynamic DNS or fixed IP-Address
- Modem or Ethernet-Module to connect to LAN-Network
- Digital display for direct level reading
- Wind generator, 25 W up to 150 W and/or Solar panel, 41 Wp up to 180 Wp
- Buffer battery, 12 V; 7,5 Ah up to 200 Ah
- Power supply 230/110 V AC
- Time module LOG_aLevel[®] high accuracy GPS-date and time, pps, 1ms accuracy
- Additional environmental sensors, e.g. wind gauge, ombrometer, pressure, etc. on request



Mobile version of **LOG_aLevel[®]** with 6 m sensor fixed at extendable telescope arm and reference sensor for sound velocity determination (back of housing)

Specifications:

Measuring range:	up to 10 m (higher on req.)
Resolution:	1 mm
Field accuracy:	1 cm
Sample rate:	up to 5 Hz (dep. on setting)
Frequency:	80 kHz
Working temp:	-20 °C up to +70 °C
Storage temp:	-40 °C up to +80 °C



Above: Data transmission to PCMCIA-Data Logger or via Radio Module

Some References:



TAE KWANG ELECTRONICS CORP.

5TH FLR., K-BLDG., 35-26,
CHONHO 1-DONG, KANGDONG-KU,
SEOUL 134 - 861, KOREA

PHONE: 02 479 2703, FAX: 02 479 2705
e-mail : taekwang@nuri.net

휴대형 및 이동식 자동 원격 수위 (파고/조위) 관측 장비

모델 LOG_aLevel Mobile

본 제품은 초음파 기술을 응용하여 자동 수위 및 파고 (조위) 관측, 홍수위 예보 및 경보, 저수지 수위 관측 등을 할 수 있는 자동 원격 관측 장비입니다. 아울러, 본 제품은 경제적 운용을 할 수 있고, 외부의 거친 환경 조건에 견딜 수 있는 견고한 구조, 이동 및 휴대가 가능한 작은 크기의 간편한 장비로서 현장에 설치가 용이하고 정비 유지에 대한 별도 부담이 필요치 않는 장비입니다.



그림 1: 한 개의 초음파 센서가 장착된 모델 LOG_aLevel의 표준 장비

LOG_aLevel 장비는 110 / 230 V AC 전원 또는 12 V DC 배터리 장착에 의거 현장에서 손쉽게 필요한 수위 (파고/조위) 관측 업무 등을 진행할 수 있고, 관측된 데이터는 본체 장비 내부에 저장을 하고 동시에 공급된 LOG_aLevel 소프트웨어를 이용하여 원격 통신 방식에 의거 사용자의 사무실까지 자료 전송이 이루어지며, 동시에 PC 화면에 전시가 됩니다. (단, 자료 전송을 위한 통신 장치는 장비 사용자가 선택 공급하거나 또는 별도 구매 품목임.)

LOG_aLevel 장비의 또 다른 용도로는 Display 장치 구입시 PC 연결 없이도 현장에서 관측된 수위 및 파고 (조위) 관측 값을 바로 확인할 수 있는 점입니다. (단, Display 장치는 별도 구매 품목임.)

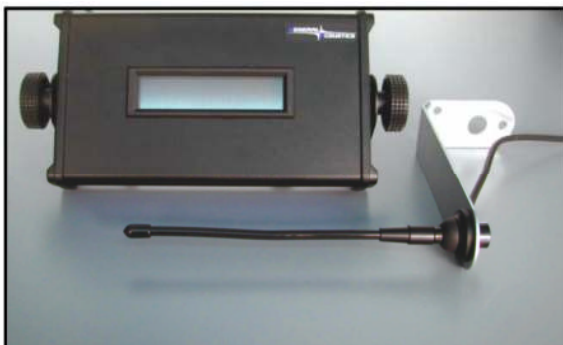


그림 2: 현장에서 관측된 자료를 Display 할 수 있는 Option Item