



# BBES - VS

**Black-Box Echolot-Sensor mit digitaler Datenausgabe  
an externe Computersysteme**  
**Schallgeschwindigkeit und Schwingertiefe einstellbar**  
**Black-Box Echo Sounder with digital data transfer  
to external computer systems**  
**Sound velocity and transducer depth adjustable**

- ! Meßbereiche / **Ranges:** ~ 100 m  
abhängig von Lotfolge und Lotfrequenz,  
Sondermeßbereiche möglich  
depends on update rate and sound frequency,  
special ranges on demand possible
- ! Lotfrequenzen / **Sound frequencies:**  
15, 30, 100, 200, 350, 700 kHz
- ! Mehrere Lotfrequenzen möglich  
**Multi frequency sounding possible**
- ! Getrennte Sende- und Empfangsschwinger möglich  
**Separate working transducers possible**
- ! Lotfolge wählbar / **Selectable update rate:** 5, 10, 20 Hz
- ! Tiefenauflösung / **Resolution:** ~ 1 cm
- ! Datenausgang / **Data output:** V 24 RS 232c
- ! Minimale Wassertiefe / **Minimum water depth:** ~ 0,1 m  
frequenzabhängig, bei getrenntem Sender / Empfänger  
depends on frequency, with separate working transducers
- ! Schallgeschwindigkeit / **Sound velocity:** einstellbar mit +/- Druckknopf
- ! Schwingertiefe / **Transducer depth:** adjustable by +/- push buttons
- ! Digitalanzeige für Tiefe HF, Tiefe LF, Schallgeschwindigkeit, Schwingertiefe:  
**Digital display of depth HF, depth LF, sound velocity, transducer depth:**
- ! Stromversorgung / **Main voltage:** 12 Vdc or 24 Vdc
- ! Minimal-Abmessungen / **Minimum Dimensions:** ca. 180 x 280 x 100 mm
- ! Gewicht ohne Schwinger / **Weight without transducer:** ca. 5 kg



**Modifikationen möglich - modifications possible**

**Dr. Fahrentholz GmbH & Co. KG**  
**Echolote und Elektronik, Echo Sounders - Electronics**  
**Grasweg 4 - 6, 24118 Kiel, Germany**  
**Tel.: ++49 431 542049, Fax: ++49 431 542051**