英国 Valeport 公司 SWiFT SVP 声速剖面仪



SWiFT 声速剖面仪设计的初衷是为了实现一个无缝的工作流程。SWiFT 使用了测量级传感器技术、蓝牙连接与充电电池；嵌入 GPS 定位模块，定位每一个剖面位置；在 iOS 设备上使用 SWiFT APP 软件可以通过蓝牙无线连接方便迅速地下载和检验数据，通过电子邮件和云服务进行即时共享；通过使用提供的 USB 电缆进行连接，Valeport 的 Datalog X2 软件包提供了进一步的工具，包括数据转换为常见的 SVP 格式文件。除了直接测量声速、温度和压力，SWiFT 还使用了 Valeport 专利算法来计算盐度和密度。该算法由大量实验和实际工作经验验证，计算精度为盐度 0.05 PSU，密度 0.05g/m^3。电池工作时间可达五天，可通过 USB 快捷连接充电，SWiFT SVP 是一个紧凑、强壮、便携的集成设备，为近岸、港口和内陆海道测量服务并提供高质量的声速剖面数据。

可选件：所提供的部署重量可在保护框上的螺栓上使用，使得 SWiFT 在水流流速较快的时候获得更深的深度。

传感器参数：

- SWiFT SVP 配有 Valeport 数字飞行时间声速传感器，温度补偿压阻压力传感器和 PRT 温度传感器。
- 声速：
  范围：1375-1900 m/s
  分辨率：0.001 m/s
  精度：±0.02 m/s
- 压力
  范围：50 Bar / 500m
  分辨率：0.001% FS
  精度：±0.05% FS
- 温度
  范围：-5°C to +35°C

分辨率：0.001°C

精度：±0.01°C

- 通信（设置和数据卸载）

  USB 串口

  蓝牙 v4.0——低功耗

- 内存

  2 GB 内置 Flash 存储卡

- 电动

  电池：内置充电电池

  电池寿命：工作 5 天

  充电：USB；通常，1 小时快速充电可操作 12 小时

- 软件

  iPad 和 iPhone 设备可使用 iOS App 进行设置，数据卸载和显示，解译常见的 SVP 数据格式。Android 设备使用的 APP 随后发行。基于 Windows PC 的 DataLog x2 软件，可进行设备设置，数据导出，显示和转换为常见 SVP 数据格式。