

Misure di salinità con sonda CTD – metodologia

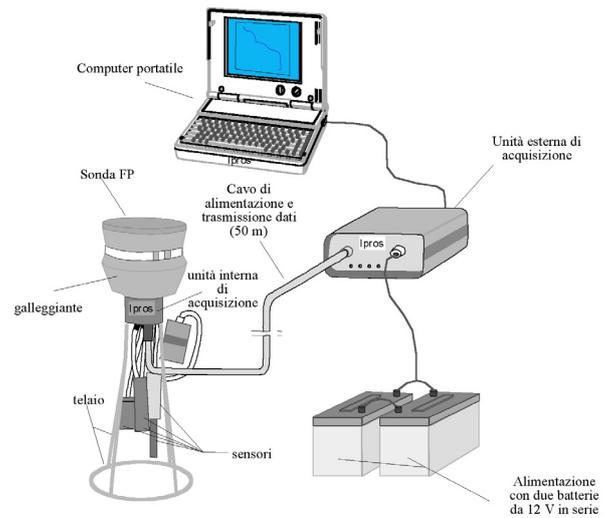
Le misure di salinità sono eseguite utilizzando una sonda multiparametrica provvista di un sensore di pressione, di temperatura e di conducibilità, CTD (Conductivity, Temperature, Depth), specificatamente progettato per lo studio dei processi di mescolamento delle acque dei laghi e delle lagune.

La caratteristica fondamentale del dispositivo è costituita dalla rapidità nell'acquisizione dei dati che consente di determinare in pochi secondi i profili verticali simultanei dei suddetti parametri con una risoluzione spaziale dell'ordine di 1-2 cm.

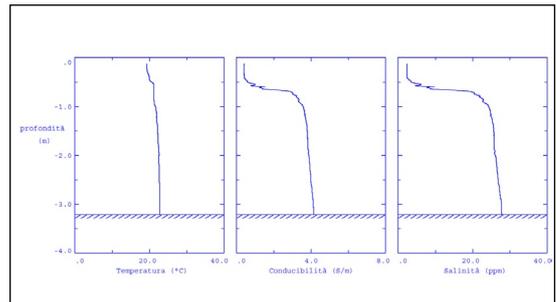
Sulla base del dato di pressione la sonda rileva la profondità. A partire dalle misure di temperatura e conducibilità la sonda fornisce i valori calcolati della salinità (PSU) e della densità (g/l) dell'acqua.

Per quanto riguarda le caratteristiche dei sensori, essi fanno tutti parte di una stessa famiglia di dispositivi specificamente progettati per misure oceanografiche. I principi di funzionamento dei sensori di conducibilità e di temperatura, e del trasduttore di pressione che consente il calcolo della profondità, sono quelli tradizionali dei sensori che equipaggiano le sonde CTD per uso oceanografico, con caratteristiche di risposta tali da consentire l'impiego in acque basse.

Sempre in barca, mediante apposito software di acquisizione, un PC portatile elabora in tempo reale i dati che l'unità esterna di acquisizione riceve via cavo dalla sonda.



Sistema di acquisizione dati con la sonda FP.



La sonda CTD viene impiegata con l'ausilio di un'imbarcazione fornita di verricello per la calata e il recupero dello strumento.

Successive elaborazioni dei dati consentono la rappresentazione dei risultati in forma grafica, sia come singoli profili istantanei sia come distribuzione spaziale dei valori medi di più profili.

