

# 3S Water Samplers

# SAMPLER



Solutions for Water Sampling



## CAMPIONATORI PORTATILI SERIE 3S-Portable Samplers

### Caratteristiche funzionali generali

Il campionamento, in conformità a quanto previsto dalle normative in vigore, viene eseguito dall'unità di controllo con sistema di prelievo a vuoto (fino a 7 metri di prevalenza); questo sistema a vuoto è quello più ampiamente utilizzato in quanto assicura un'elevata accuratezza e ripetibilità del volume di liquido campionato.

Essendo l'unità di controllo comune a tutta la serie è sufficiente sostituire il modulo di raccolta campioni per passare da una configurazione all'altra, per soddisfare qualsiasi esigenza di campionamento. Le dimensioni ed il peso contenuti, unite alla semplicità di utilizzo e di gestione rendono questa serie di campionatori unica nel suo genere.

Tutti i modelli sono certificati MCERT e sono adatti per utilizzo all'interno ed all'esterno (IP65) con temperature operative da -10 a 50°C.

Attraverso il "contatto esterno" tutti i modelli possono essere connessi e controllati da un apparecchiatura esterna come per esempio un misuratore di portata, un pluviometro, un pH-metro, PLC,...

Per tutta la serie è possibile scegliere fra quattro tipi di alimentazione: batteria 12 Vdc integrata, batteria esterna 12 Vdc, alimentazione di rete, rete con batteria di backup.

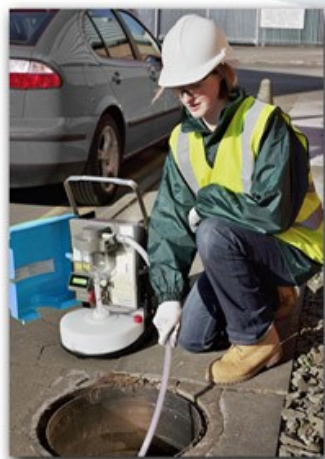


### 3S-COMPACTSAMPLER

La compattezza combinata con la massima accuratezza del campionamento fanno del modello COMPACTSAMPLER la soluzione ideale per il prelievo campioni su differenti siti. Leggero (solo 6Kg), viene fornito con contenitore da 5 litri in polietilene a doppio tappo e facilmente rimovibile per le operazioni di svuotamento e pulizia.

### 3S-MULTISAMPLER

È il più versatile dei campionatori della serie 3S-Portable Samplers. 3S-MULTISAMPLER può essere utilizzato con 4 diversi moduli di raccolta campioni (25 l polietilene - 12 x 0,75 l vetro, 12 x 1 l PET, 24 x 1 l HDPE). Cambiare il contenitore di campionamento è estremamente veloce e facile grazie al design modulare dei campionatori 3S. La struttura "a vista" del 3S-MULTISAMPLER permette all'operatore di vedere i campioni prelevati. Gli operatori potranno apprezzare i vantaggi di vedere ciascun campione depositato correttamente nell'apposito contenitore senza dover smontare la struttura del campionatore.



### 3S-COOLSAMPLER

#### Campionatore portatile refrigerato

3S-COOLSAMPLER è l'unico autosampler portatile e compatto in grado di mantenere, senza alimentazione elettrica, 5 l di campione ad una temperatura da 0-5°C fino a 5 giorni. La struttura del campionatore, combinata agli elementi refrigeranti, permettono un controllo di temperatura del campione ottimale. Questo garantisce una corretta conservazione del campione nell'intervallo di tempo tra il campionamento e l'analisi e costituisce una vera e pratica alternativa all'installazione di un campionatore fisso con controllo di temperatura del campione e dei relativi costi associati. L'unità di controllo del PORTABLE COOLSAMPLER può monitorare l'andamento minimo - medio - massimo e istantaneo della temperatura. Come tutti i campionatori della serie può essere facilmente interfacciato ad un computer via RS 232 per lo scarico dei dati registrati. Fornito con contenitore da 5 litri in polipropilene a collo largo per facilitare le operazioni di pulizia, con coperchio e maniglia per il trasporto.

# Servizio di Noleggio

## CAMPIONATORI FISSI SERIE 3S-Stationary Samplers

Comune a tutta la serie di campionatori 3S è l'unità di controllo IP65 con sistema di prelievo a vuoto e la certificazione MCERT. L'ampia gamma di campionatori fissi (per fissaggio a muro, refrigerati e autosvuotanti) e la modularità del design 3S permettono di soddisfare qualsiasi esigenza applicativa.



### 3S-WALL MOUNTED SAMPLER

Wall Mounted Sampler è il campionatore fisso più semplice per acque reflue. Essendo molto compatto può essere convenientemente posizionato vicino al punto di campionamento. Viene fornito completo di sistema di fissaggio a parete. È dotato di coperchio frontale con chiusura e può essere utilizzato con una vasta range di moduli di raccolta campioni (10 lt polipropilene, 25 lt polietilene, 2 x 4.5 lt polipropilene autosvuotante, 4 x 4.5 lt vetro, 4 x 5 lt HDPE, 12 x 0.75 lt vetro, 12 x 1 lt PET, 24 x 1 lt HDPE). È possibile scegliere fra quattro tipi di alimentazione: batteria 12Vdc integrata, batteria esterna 12 Vdc, alimentazione di rete, rete con batteria di backup. Può essere facilmente rimosso dal sistema di fissaggio ed essere utilizzato come campionatore portatile.

### 3S-STATIONARY SAMPLERS

3S propone tre modelli:

STATIONARY SAMPLER – due versioni per installazione all'interno o all'esterno

COOL STATIONARY SAMPLER – due versioni per installazione all'interno o all'esterno

SELF-EMPTYING STATIONARY SAMPLER – questo modello prevede diverse versioni con possibilità di refrigerazione e di installazione all'interno o all'esterno



Questi campionatori presentano due scomparti separati: tutta la componentistica elettronica è alloggiata nel comparto superiore, questo minimizza l'esposizione a gas corrosivi ed al potenziale flusso d'acqua; i campioni raccolti sono conservati nel compartimento inferiore. Essendo separato dal modulo di campionamento, questa configurazione permette all'utente di interrogare il programma ed eseguire la manutenzione di routine senza dover aprire il comparto controllato in temperatura. L'accesso ed il recupero dei campioni è estremamente semplice grazie al carrello scorrevole (Pull Out Tray). Con la gamma Stationary Samplers è possibile utilizzare qualsiasi contenitore di campionamento (10 lt polipropilene, 25 lt polietilene, 2 x 4.5 lt polipropilene autosvuotante, 4 x 4.5 lt vetro, 4 x 5 lt HDPE, 4 x 12 lt polietilene, 12 x 0.75 lt vetro, 12 x 1 lt PET, 24 x 1 lt HDPE). Il controllo di temperatura del campione assicura che tutti i campioni siano preservati ad una temperatura ottimale (0°C-5°C) nell'intervallo di tempo tra il campionamento ed il prelievo per le successive analisi. Attraverso il "contatto esterno" tutti i modelli possono essere connessi e controllati da un apparecchiatura esterna come per esempio un misuratore di portata, un pluviometro, un pH-metro, PLC,....

**3S**  
Analyzers

Fondata nel 1995, 3S progetta, produce e commercializza strumentazione per il monitoraggio delle acque.

L'esperienza ventennale maturata nell'ambito dell'analisi delle acque, ha consentito a 3S di realizzare una serie completa di strumentazione per il monitoraggio dal campionamento ai sistemi on-line.

Nella progettazione della strumentazione particolare attenzione è stata dedicata alla realizzazione di soluzioni innovative per semplicità di utilizzo ed accuratezza, con tempi rapidi di risposta per rispondere alle esigenze dell'analisi industriale ed ambientale.

L'ampio range della strumentazione proposta trova applicazioni nel settore dell'analisi di acque reflue, acque provenienti da impianti di trattamento industriali, acque potabili, acque di processo e acque superficiali, nonché per ogni esigenza di controllo di processo o verifica dei limiti di legge del parametro monitorato. La professionalità e l'esperienza dello staff di assistenza tecnica (servizio certificato ISO 9001-2000) permettono alla 3S di proporre servizi ed interventi rapidi ed efficaci di installazione, collaudo, manutenzione, calibrazione e formazione.

Inoltre la produzione interna assicura un magazzino completo di ricambi, consumabili e reagenti per la strumentazione, con rapidi tempi di consegna.

3S propone contratti di NOLEGGIO a breve e lungo periodo della strumentazione (analizzatori e campionatori), con validità dei dati di più del 95% garantita a costi analitici ridotti.

L'utilizzo di tecniche di controllo a distanza dei dati forniti dall'analizzatore permette alla 3S di tenere sotto costante monitoraggio i risultati delle analisi e lo status della strumentazione in modo da programmare interventi mirati ed anticipare le esigenze di gestione.



## SPECIFICHE TECNICHE

Tecnica di campionamento :	sistema con pompa a vuoto
Modalità di campionamento:	a tempo, a flusso, ad evento
Prevalenza:	> 7 metri
Velocità campionamento:	0,5 m/s (media) con 7 m di prevalenza
Volume campionato:	dosaggio singolo 20-500 ml (può essere definito semplicemente modificando la lunghezza del tubo di controllo volume all'interno del vessel di campionamento). Un'ulteriore regolazione può essere effettuata mediante la funzione di dosaggio multiplo.
Protezione unità di controllo:	IP 65
Tempo ciclo di campionamento:	circa 30 secondi con 4 metri di prevalenza
Temperatura massima del campione:	60°C
Temperatura operativa:	da -10 a + 50°C
Vessel di campionamento:	acrilico o vetro
Diametro di passaggio campione:	da 12 mm fino a 16 mm (22 mm con sistema di distribuzione del campione) fra il filtro di aspirazione e il tubo di scarico del campione nei contenitori; questo ampio diametro minimizza il rischio di intasamenti
Interfaccia utente:	tastiera a membrana, display LCD 16x2 con retroilluminazione
Design e materiali robusti idonei per utilizzo in campo	

### Opzioni di alimentazione:

Serie 3S-Portable Samplers e Wall Mounted Sampler:  
batteria integrata 12 Vdc 7 Ah, batteria esterna 12 Vdc,  
alimentazione di rete 110/220/230 Vac 50 Hz, rete con  
batteria di backup 12 Vdc 7Ah  
Serie 3S-Stationary Samplers:  
alimentazione di rete 110/220/230 Vac 50 Hz, rete con  
batteria di backup 12 Vdc 7Ah  
Consumo della batteria: 0,02 Ah a ciclo, si possono  
effettuare più di 400 campionamenti con batteria  
in dotazione completamente carica  
Assorbimento @ 110 / 220 / 230 Vac: 60 VA  
per serie 3S- Portable Samplers e Wall Mounted Sampler  
da 98 a 598 VA per serie 3S-Stationary Samplers

### Contenitori di campionamento:

Polietilene: 5 lt, 25 lt, 4x12 lt  
Polipropilene: 5 lt, 10 lt, 2 x 4,5 lt autosvuotante  
Vetro: 4 x 4,5 lt, 12 x 0,75 lt  
PET: 12 x 1 litro  
HDPE: 4 x 5 lt, 24 x 1 lt

### Dimensioni e peso:

Modello	COMPACTSAMPLER	COOLSAMPLER	MULTISAMPLER	WALLMOUNTED SAMPLER	STATIONARYSAMPLER (COOL, SELF-EMPTYING)
Altezza (mm)	428	805	650	730	1450
Larghezza (mm)	320	430	447	475	800
Profondità (mm)	376	430	447	315	900
Peso (Kg)	6.0	17.7	6.5	7.5	110

### Certificazioni

MCERTs – Continuous Water Monitoring Equipment Certification  
Qualità dell'acqua – Campionamento – Parte 10:  
Guidance on sampling of wastewater ISO 5667-10  
Conformità CE: EMC direttiva 89/336/EEC,  
Direttiva bassa tensione 2006/95/EC  
UK Environment Agency E32 specification  
Automatic Sampling Equipment  
(solo modello 3S-COOLSAMPLER)

Soggetto a modifiche senza preavviso

### 3S-analyzers

Uffici e produzione:  
Tre-Esse S.r.l.  
Via Ponte Vexina 2/8  
16036 Recco (Ge) - Italia  
Tel. +39 0185 799024  
Fax. +39 0185 799207  
E-mail: f.guerrato@3s-analyzers.eu  
Web site: [www.3s-analyzers.eu](http://www.3s-analyzers.eu)