



HYDRO-BIOS

Smart Sampling

Datasheet MultiNet "Maxi" (438 140)



MultiNet "Maxi" 0,5 m²

Lấy mẫu thông minh một cách hiệu quả nhất

Với thế hệ MultiNet cải tiến của Hệ thống Lấy Mẫu Đa Sinh Vật Phù Du, hệ thống lấy mẫu hàng đầu thế giới cho các mẫu nước theo chiều ngang, xiên và thẳng đứng ở các lớp nước khác nhau. MultiNet "Maxi" (0,5 m²) có 9 túi lưới được gắn vào khung thép không gỉ bằng các mối khóa kéo cùng với phần vải bạt chắc chắn.

Các túi lưới được mở và đóng bằng cách sử dụng các đòn bẩy được kích hoạt bởi một Bộ Động Cơ chạy bằng pin (3 pin CR123A) hoặc lựa chọn thay thế bằng gói pin sạc mới của chúng tôi (pin LiFePo4), cung cấp nhiều năng lượng hơn cho các ứng dụng kéo dài. Lệnh kích hoạt túi lưới được truyền qua cáp đơn hoặc đa dây dẫn giữa Bộ Đơn Vị Dưới Nước và Bộ Điều Khiển Trên Boong được bao gồm. Một loạt các kích thước mắt lưới cho túi lưới có sẵn để đáp ứng yêu cầu của tất cả các ứng dụng tiêu chuẩn và không tiêu chuẩn. Đối với các mẫu thu thập theo chiều ngang thông thường, kích thước mắt lưới 300 micron được khuyến nghị (các kích thước mắt lưới từ 100 đến 780 micron có sẵn), đối với các mẫu thu thập theo chiều dọc, kích thước mắt lưới từ 55 đến 780 micron được áp dụng. Đối với kích thước mắt lưới dưới 100 micron, khuyến nghị sử dụng túi lưới nâng cao (ví dụ: túi lưới hai lớp: một lớp 55 micron và một lớp 300 micron).

Cảm biến áp suất tích hợp (phạm vi đo theo yêu cầu của khách hàng) cho phép giám sát liên tục độ sâu hiện tại. Các giá trị độ sâu và tất cả dữ liệu hệ thống liên quan được hiển thị trên màn hình LCD của Bộ Điều Khiển Trên Boong.

Hai đồng hồ đo lưu lượng điện tử với bù góc tự động được gắn vào Đơn Vị Dưới Nước: một bên trong khung để xác định lượng nước chảy qua các lưới mở, một bên ngoài lỗ mở để xác định hiệu ứng tắc nghẽn.

Đối với các mẫu thu thập theo chiều ngang, một bộ làm chìm sâu V-Fin được gắn vào MultiNet. Để thực hiện các mẫu thu thập theo chiều dọc, một giá đỡ bằng thép không gỉ được gắn chặt vào các xô lưới và cho phép hạ nhanh xuống độ sâu.



HYDRO-BIOS

Smart Sampling

Datasheet MultiNet "Maxi" (438 140)

MÔ TẢ

Trực tuyến (Online)

Ở vị trí ban đầu, MultiNet được thả xuống nước với tất cả các túi lưới đóng kín và nước chảy tự do qua khung. Thiết bị có thể được hạ xuống với tốc độ cao đến độ sâu lớn nhất mong muốn. Ở đó, túi lưới đầu tiên sẽ được mở bằng nút điều khiển từ Bộ Điều Khiển Trên Boong. Vào cuối quá trình thu thập theo chiều ngang hoặc sau khi vượt qua khoảng cách độ sâu mong muốn trong trường hợp hoạt động theo chiều dọc, túi lưới đầu tiên sẽ được đóng lại bằng một lệnh thứ hai. Túi lưới thứ hai sẽ được mở đồng thời. Quy trình này được lặp lại cho các túi lưới còn lại và Bộ Điều Khiển Trên Boong sẽ hiển thị số của túi lưới đang hoạt động. Trong quá trình hoạt động của các phiên bản Mini và Midi, túi lưới cuối cùng (số 5) sẽ vẫn mở để thu thập sinh vật phù du từ độ sâu nhỏ nhất lên đến mặt nước. Khi sử dụng các phiên bản Maxi và Mammoth, túi lưới cuối cùng (số 9) có thể được đóng trước khi chạm đến mặt nước.

Ngoại tuyến (Offline)

Trong trường hợp không có cáp dẫn trên tàu, độ sâu lấy mẫu yêu cầu có thể được lập trình trước qua máy tính cá nhân. Việc kích hoạt các túi lưới sau đó sẽ được thực hiện tự động theo các khoảng độ sâu đã chọn trước. Tất cả dữ liệu đo được sẽ được lưu trữ trong bộ nhớ dữ liệu bên trong 16 MByte trong quá trình vận hành và có thể được đọc ra bằng máy tính khi MultiNet quay trở lại tàu.

Bộ CT

Cùng với bộ CT tùy chọn, hệ thống cung cấp đầy đủ khả năng của một thiết bị thăm dò CTD (dẫn điện, nhiệt độ và độ sâu) hiện đại trong hải dương học. Bộ CT bao gồm một cảm biến độ dẫn, một cảm biến nhiệt độ và một bo mạch điện tử bổ sung được tích hợp hoàn toàn vào Đơn Vị Động Cơ của MultiNet. Từ dữ liệu CTD, hệ thống tính toán độ mặn, mật độ và tốc độ âm thanh theo công thức của UNESCO.

Cảm biến Nghiêng và Lăn (Pitch and Roll Sensor)

Cảm biến Pitch và Roll tùy chọn được phát triển để đo góc nghiêng và góc lắc của Đơn Vị Dưới Nước của MultiNet. Nó cho phép giám sát liên tục hướng hiện tại trong các hoạt động theo chiều ngang.

Phụ kiện

- Cảm biến bổ sung cho các thông số khác nhau
- Phiên bản đặc biệt cho độ sâu hoạt động lên đến 6000 mét



HYDRO-BIOS

Smart Sampling

Datasheet MultiNet "Maxi" (438 140)

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Chiều dài	110 cm
Chiều rộng	120 cm
Chiều cao	135 cm
Kích thước lỗ lưới	71 cm x 71 cm = 0.5 m ²
Số túi lưới	9 cái, chiều dài: 365 cm
Kích thước mắt lưới tiêu chuẩn	300 µm
Số thùng nhựa lưới	9 cái, đường kính 11 cm
Số thùng lưới mềm	9 cái, đường kính 11 cm
Chiều dài tổng thể sẵn sàng hoạt động (từ dây treo đến thùng lưới)	800 cm (từ dây cương đến xô lưới)
Trọng lượng trên không	Khoảng 260 kg
Trọng lượng của giá đỡ thép không gỉ	Khoảng 70 kg
Trọng lượng của thiết bị giảm độ sâu V-Fin	Khoảng 70 kg
Chất liệu khung	Thép không gỉ
Chất liệu của bộ phận động cơ và vỏ pin	Titanium
Chất liệu túi lưới	MOnyl
Chất liệu thùng lưới	PVC/Vải bạt
Chất liệu của thiết bị giảm độ sâu V-Fin	Nhôm, gia trọng bằng chì
Độ sâu hoạt động	Tiêu chuẩn 3000m - tùy chọn 6000m
Cảm biến áp suất	Tiêu chuẩn 3000.0 dbar ±0.1% f.s. (khác theo yêu cầu)
Bộ nhớ dữ liệu	16 MB
Đo tốc độ	2 cái, 0.0 ... 9.9 m/s
Phích cắm kết nối	SUBCONN IL 2 M
Phích cắm đối diện cáp	SUBCONN IL 2 F
Kết nối cáp	Cáp điện cơ học đơn hoặc đa dây dẫn, một cực có thể tiếp xúc với nước biển
Tải trọng đứt cáp	Ứng dụng nước nông: Khoảng 4000 kg
Tải trọng đứt cáp	Ứng dụng biển sâu (từ 500 m đến 3000 m): Khoảng 12000 kg
Điện trở cáp tối đa	1000 Ohms
Bộ điều khiển trên boong	Vỏ kim loại cho giá đỡ 19" hoặc để bàn, nút điều khiển thay đổi lưới, hiển thị số lưới, áp suất, trạng thái pin, màn hình LCD có đèn nền LED, giao diện RS232 cho PC, nguồn điện: 85-260 V AC
Nguồn điện của thiết bị dưới nước	3 pin Lithium DL 123 A/3V, đủ cho khoảng 100 giờ hoạt động
Tốc độ kéo (cho kích thước mắt lưới tiêu chuẩn 300 micron)	Khuyến nghị: Kéo dọc 1m/s, kéo ngang 4 hải lý
Cáp dẫn đơn / đa lõi	Không bao gồm trong phạm vi cung cấp
Mã sản phẩm	438 140



HYDRO-BIOS

Smart Sampling

Datasheet MultiNet "Maxi" (438 140)

ĐẶC TRƯNG

- Thu mẫu ngang
- Thu mẫu xiên
- Thu mẫu dọc
- Cảm biến bổ sung của thông số khác nhau
- Phiên bản cho độ sâu hoạt động xuống tới 6000 mét