**CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ HỢP LỰC**

**17 đường 13, Khu nhà ở Vạn Phúc 1, Ph. Hiệp Bình Phước**

**Q.Thủ Đức, Tp.HCM - ĐT: 028 6295 6731 - MST: 0306194987**

**Email: hopluc@hopluc.com.vn – Web: www.hopluc.com.vn**

**HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT THÔNG SỐ CƠ BẢN ULTRASONIC TRANMITER**

**SITRANS PROBE LU240 with mA/HART**

*(Dựa trên tài liệu Operating Instruction Edition 10/2018)*



1. Chức năng các phím nhấn

|  |  |
| --- | --- |
| **Nút nhấn** | **Chức năng** |
|  | Nhấn để lựa chọn các thông số muốn cài đặt . Thay đổi tăng hoặc giảm giá trị các thông số. |
|  | Chọn thông số cần cài đặt giá trị.Xác nhận thay đổi giá trị thông số. |
|  | Thoát khỏi chế độ cài đặt mà không thay đổi giá trị của thông số.Trở về thư mục menu trước |

1. Cài đặt nhanh các thông số bằng thuật sĩ

**Bước 1**: Ở chế độ vận hành. Nhấn  1 lần để vào chế độ cài đặt. Lúc này màn hình sẽ hiển thị ngay mục QUICK START

**Bước 2**: Nhấn  2 lần để vào chế độ cài đặt nhanh bằng thuật sĩ “Quick commisioning wizard”

**Bước 3**: Ở mục OPERATION, sử dụng phím  và  để chọn giá trị cần đo (LEVEL, SPACE, DISTACNE, VOLUME, VOLUME FLOW, CUSTOM). Ở đây mặc định sẽ là LEVEL.

Nhấn  để xác nhận lựa chọn và chuyển sang mục MATERIAL TYPE.

**Bước 4**: Tại mục MATERIAL TYPE, sử dụng phím  và  để chọn dạng chất cần đo (LQD – chất lỏng, SOLID – chất rắn).Mặc định sẽ là LQD.

Nhấn  để xác nhận lựa chọn và chuyển sang mục UNITS.

**Bước 5**: Ở mục UNITS, sử dụng phím  và  để chọn đơn vị đo và chữ số thập phân tương ứng với đơn vị đó. Mặc định sẽ chọn là meters với 3 chữ số thập phân.

Nhấn  để xác nhận lựa chọn và chuyển sang mục LOWER CAL PT

**Bước 6**: Tại mục LOWER CAL PT, sử dụng phím  và để thay đổi giá trị của điểm LOWER; tức là khoảng cách từ mặt sensor đến mực nước thấp nhất.Mặc định là 6m or 12m tuỳ thuộc vào dãy đo của thiết bị.

Nhấn  để xác nhận lựa chọn và chuyển sang mục UPPER CAL PT.

**Bước 7**: Tại mục UPPER CAL PT, sử dụng phím  và để thay đổi giá trị của điểm UPPER; tức là khoảng cách từ mặt sensor đến mực nước cao nhất.Mặc định là 0m. Nhấn  để xác nhận lựa chọn và chuyển sang mục RESP RATE

**Bước 8**: Tại mục RES RATE, ta tiến hành chọn tốc độ phản hồi của thiết bị. Có 3 mức SLOW - 0.1m/min, MED – 1.0m/min, FAST – 10.0m/min. Mặc định của thiết bị là SLOW. Sử dụng phím  và để chọn lựa. Nhấn  để xác nhận lựa chọn và chuyển sang mục CONFIRM.

**Bước 9**: Tại mục CONFIRM, sử dụng phím  và để lựa chọn giá trị YES or NO. (YES - các giá trị cài đặt thông số sẽ được áp dụng, NO – trở về quá trình bắt đầu cài đặt bằng thuật sĩ, các giá trị đã chọn trước đó vẫn được lưu nhưng không áp dụng.). Nhấn  để xác nhận lựa chọn.

**Bước 10**: Nhấn  2 lần (nếu chọn NO) hoặc 3 lần (nếu chọn YES) để trở về chế độ vận hành.

* **Lưu ý**: Các bước cài đặt trên dành cho đo mức(LEVEL), để cài đặt cho các giá trị đo khác vui lòng tham khảo thêm file Operation Instruction hoặc liên hệ với nhà cung cấp để được hướng dẫn.
1. Cài đặt ngõ ra

**Bước 1**: Ở chế độ vận hành. Nhấn  1 lần để vào chế độ cài đặt. Lúc này màn hình sẽ hiển thị ngay mục QUICK START. Sau đó nhấn  để đến mục SELECT OUT. Nhấn  2 lần để truy cập vào mục PV SELECT. Lúc này dưới màn hình sẽ thấy hàng chữ EDIT nhấp nháy.

**Bước 2:** Dùng phím  và để lựa chọn giá trị cho ngõ ra 4-20mA. Ở đây ta chọn là LEVEL.Mặc định là DIST. Sau đó nhấn Nhấn  để xác nhận lựa chọn, hàng chữ EDIT sẽ hết nhấp nháy.

**Bước 3**: Nhấn 2 lần và sử dụng phím  và để lựa chọn đến mục CURRENT OUT. Nhấn  và dùng phím  và  để tìm đến mục LOWER RANGE.

**Bước 4**: Nhấn  1 lần, hàng chữ EDIT nhấp nháy. Ta tiến hành cài giá trị tương ứng với ngõ ra 4mA cho đại lượng chọn ở bước 2. Sử dụng phím  và  để tăng giảm đến giá trị mong muốn. Nhấn  để lưu giá trị.

**Bước 5**: Nhấn  1 lần để đến mục UPPER RANGE để cài giá trị tương ứng ngõ ra 20mA. Thao tác cài như bước 4.Khi đến giá trị mong muốn nhấn  để lưu giá trị.

**Bước 6**: Nhấn 3 lần để trở về chế độ vận hành.

* **Lưu ý:** Thiết bị sẽ xuất tín hiệu 4-20mA căn cứ theo các giá trị hiển thị ở chế độ vận hành.
1. Cài đặt về các giá trị mặc định của nhà máy.

**Bước 1**: Ở chế độ vận hành. Nhấn  1 lần để vào chế độ cài đặt. Lúc này màn hình sẽ hiển thị ngay mục QUICK START. Sau đó tiếp tục nhấn  để đến mục MAIN/DIAGS. Nhấn  và dùng phím  và  để tìm đến mục RESETS.

**Bước 2**: Nhấn  và dùng phím  và  để tìm đến mục RESET.

**Bước 3**: Nhấn  1 lần , hàng chữ EDIT nhấp nháy. Sử dụng phím  và  để chọn lệnh FACT. Sau đó nhấn  để xác nhận. Thiết bị sẽ tự động trả về giá trị như mới xuất xưởng.

**Bước 4**: Nhấn 3 lần để trở về chế độ vận hành và tiến hành cài đặt lại các thông số mong muốn.

1. Cài đặt giá trị OFFSET

**Bước 1**: Ở chế độ vận hành. Nhấn  1 lần để vào chế độ cài đặt. Lúc này màn hình sẽ hiển thị ngay mục QUICK START. Sau đó tiếp tục nhấn  để đến mục SETUP. Nhấn  và dùng phím  và  để tìm đến mục CALIRATION.

**Bước 2**: Nhấn  và dùng phím  và  để tìm đến mục SENSR OFFSET

* **Lưu ý**: không phải mục SENSR OFFSET WIZARD

**Bước 3**: Nhấn , hàng chữ EDIT nhấp nháy và dùng phím  và để cài giá trị offset mong muốn. Giá trị offset này sẽ cộng với giá trị DISTANCE thực tế mà sensor đo. Sau đó giá trị DISTANCE sau khi bù offset sẽ hiển thị trên màn hình vận hành. Các giá trị mới như LEVEL hay SPACE sẽ được tính dựa theo giá trị DISTANCE mới này và hiển thị trên màn hình vận hành.

**Bước 4**: Nhấn  để lưu lại giá trị và 3 lần để trở về chế độ vận hành.

Trong quá trình thực hiện, nếu có gì không rõ hoặc báo lỗi, vui lòng liên hệ để được hướng dẫn thêm:

Đỗ Minh Tiến: 0903 999 763

Email: tien.dominh@hopluc.com.vn

Trân trọng!

**Công ty CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ HỢP LỰC**

**HMI STRUCTURE MENU**



