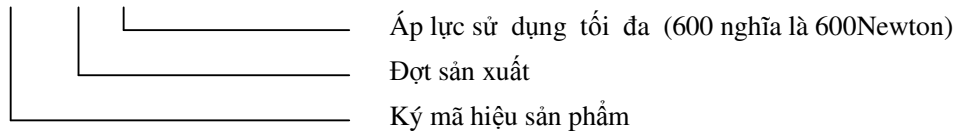


MỤC LỤC

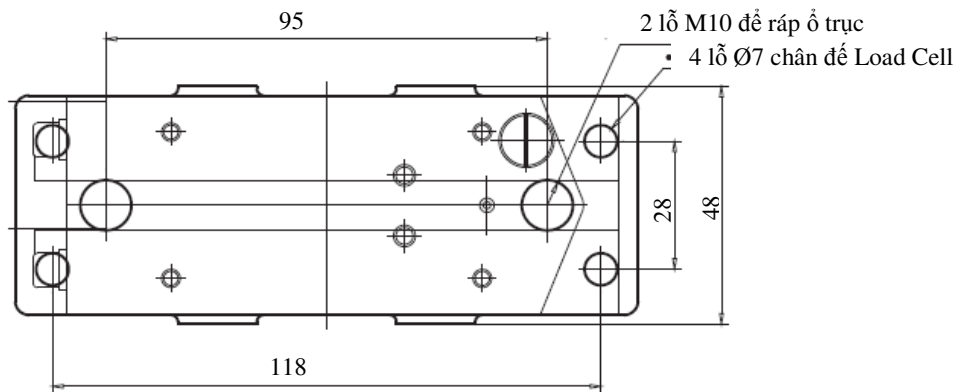
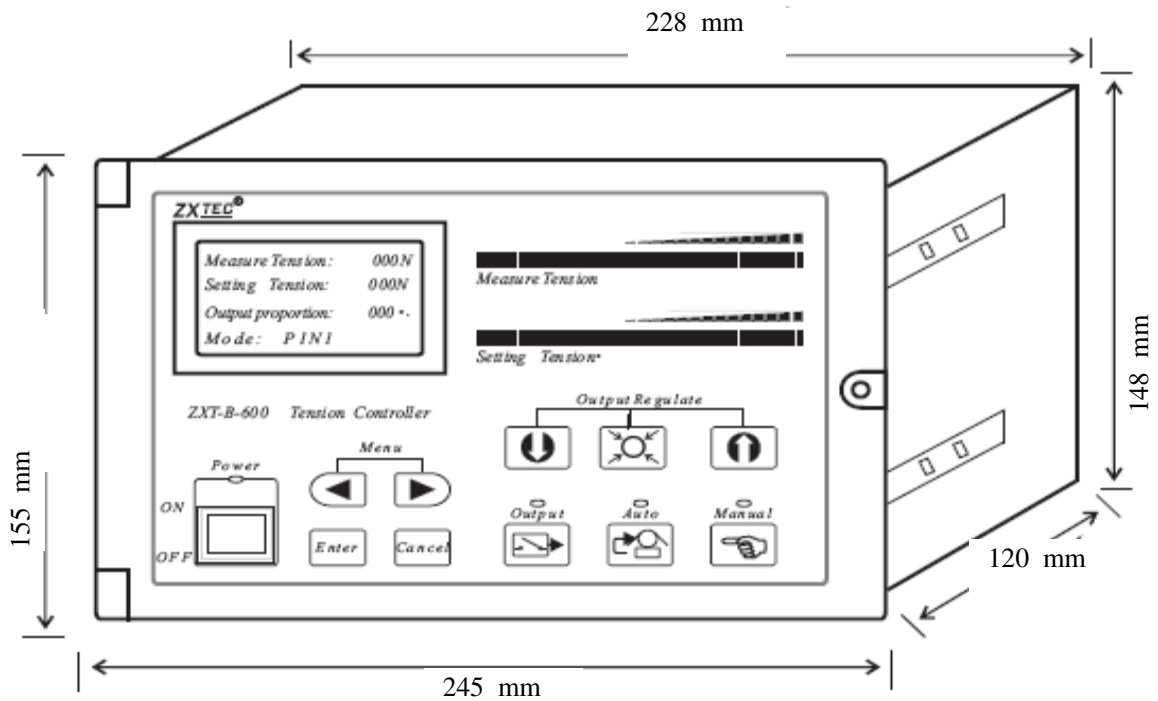
1. Ý nghĩa của ký hiệu sản phẩm
2. Kích thước
3. Tên các bộ phận
4. Nguyên lý hoạt động
5. Tác dụng của công tắc Hall
6. Sơ đồ đấu dây
7. Nguyên nhân và công dụng của việc giới hạn output
8. Công tắc chuyển đổi đôi
9. Xuất analog
10. Cài đặt thông số

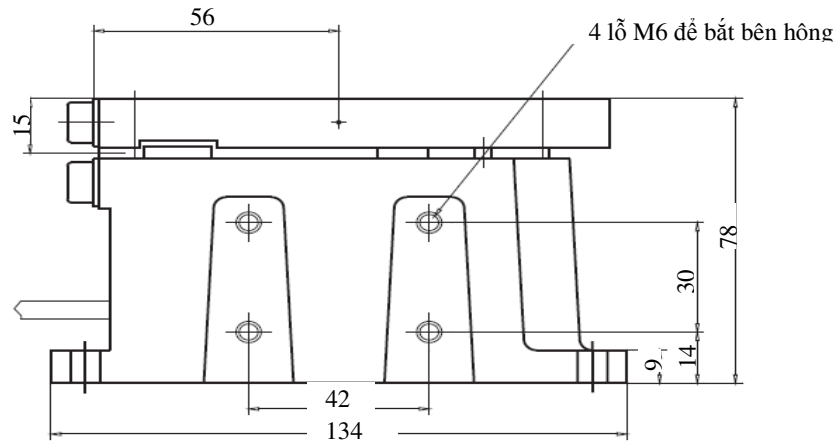
1. Ý NGHĨA CỦA KÝ HIỆU SẢN PHẨM

ZXT-B-600

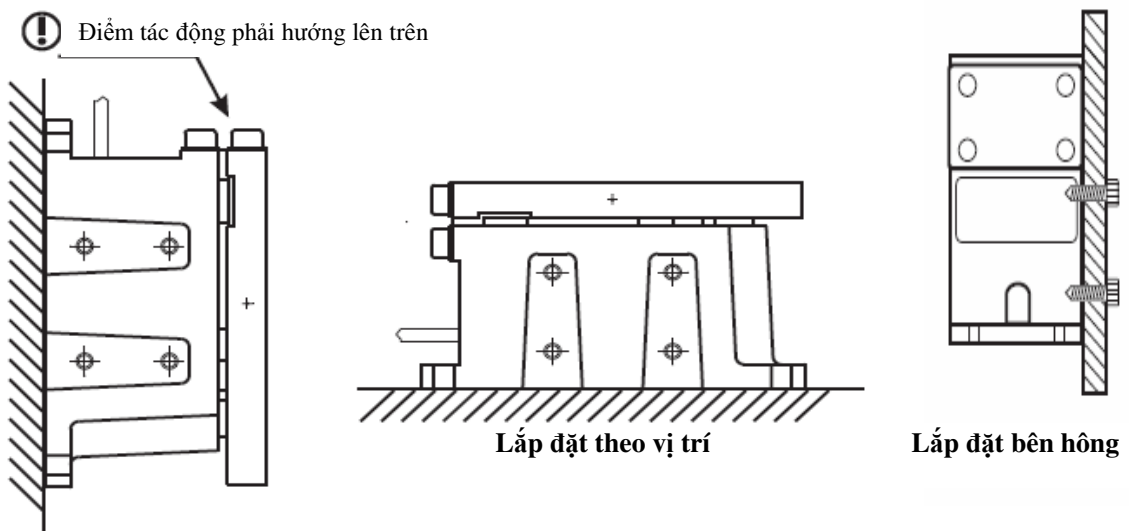


2. KÍCH THƯỚC





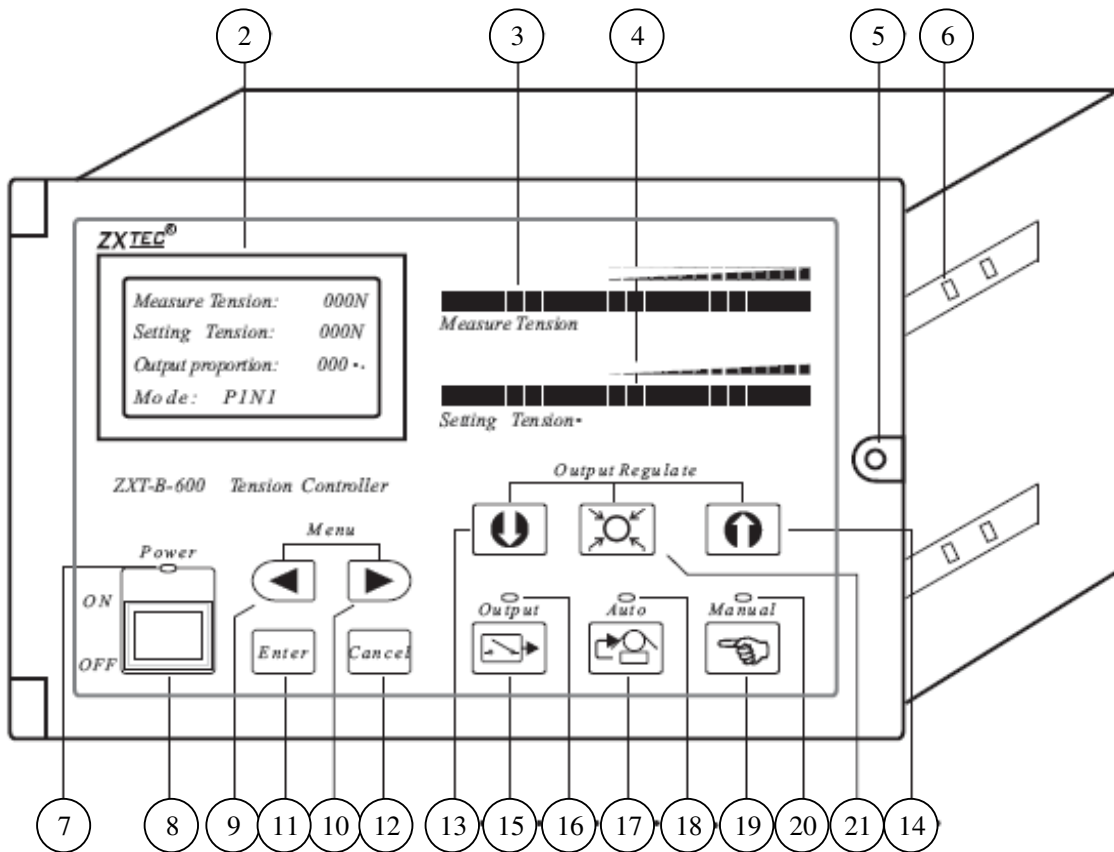
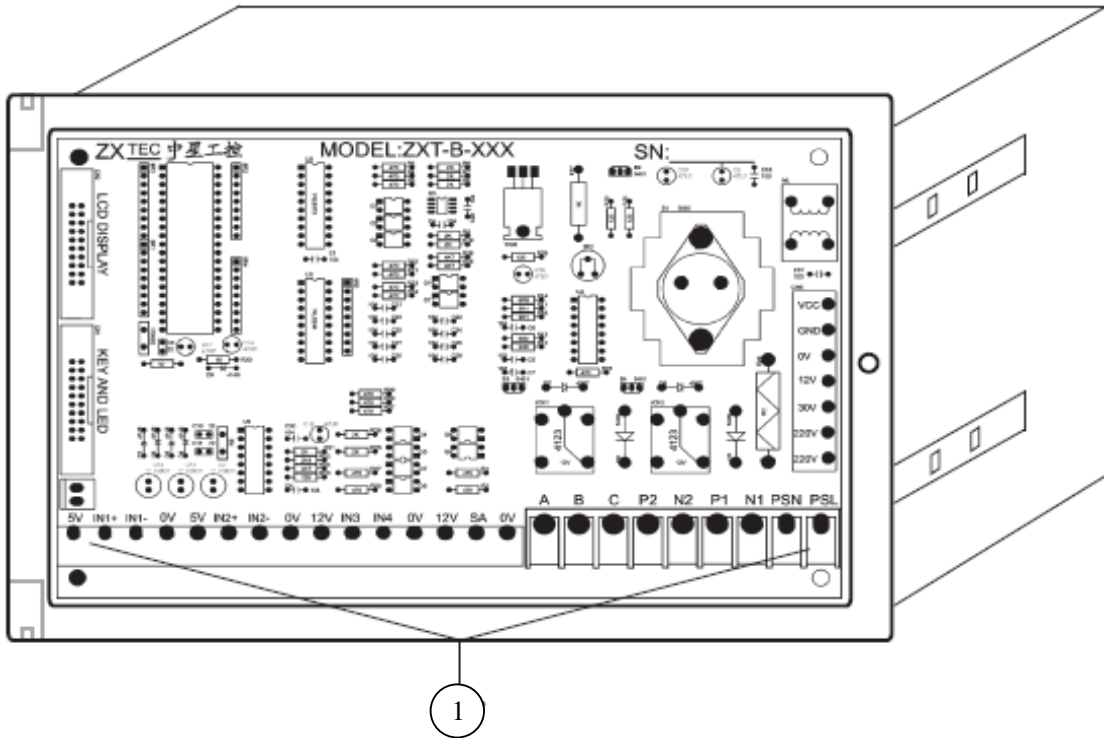
Kích thước Load cell



Có thể bắt Load Cell ở vị trí đứng hoặc vị trí nằm ngang bằng 4 lỗ ở chân đáy hoặc 4 lỗ ở bên hông. Nếu đặt ở vị trí đứng thì chú ý điểm tác động phải hướng lên trên.

❗ CHÚ Ý
Bulông bắt Load Cell vào ổ trục không được quá dài. Nếu quá dài có thể dụng lò xo lá của Load Cell làm cảm biến lực căng không bình thường
Khi ráp ở vị trí hông, bulông cũng không được quá dài, nếu không có thể làm hỏng bộ phận bên trong của Load Cell
Bất cứ lúc nào, Load Cell cũng không chịu được va đập hoặc chấn động, nếu bị Load Cell có thể bị hỏng.

3. TÊN CÁC BỘ PHẬN

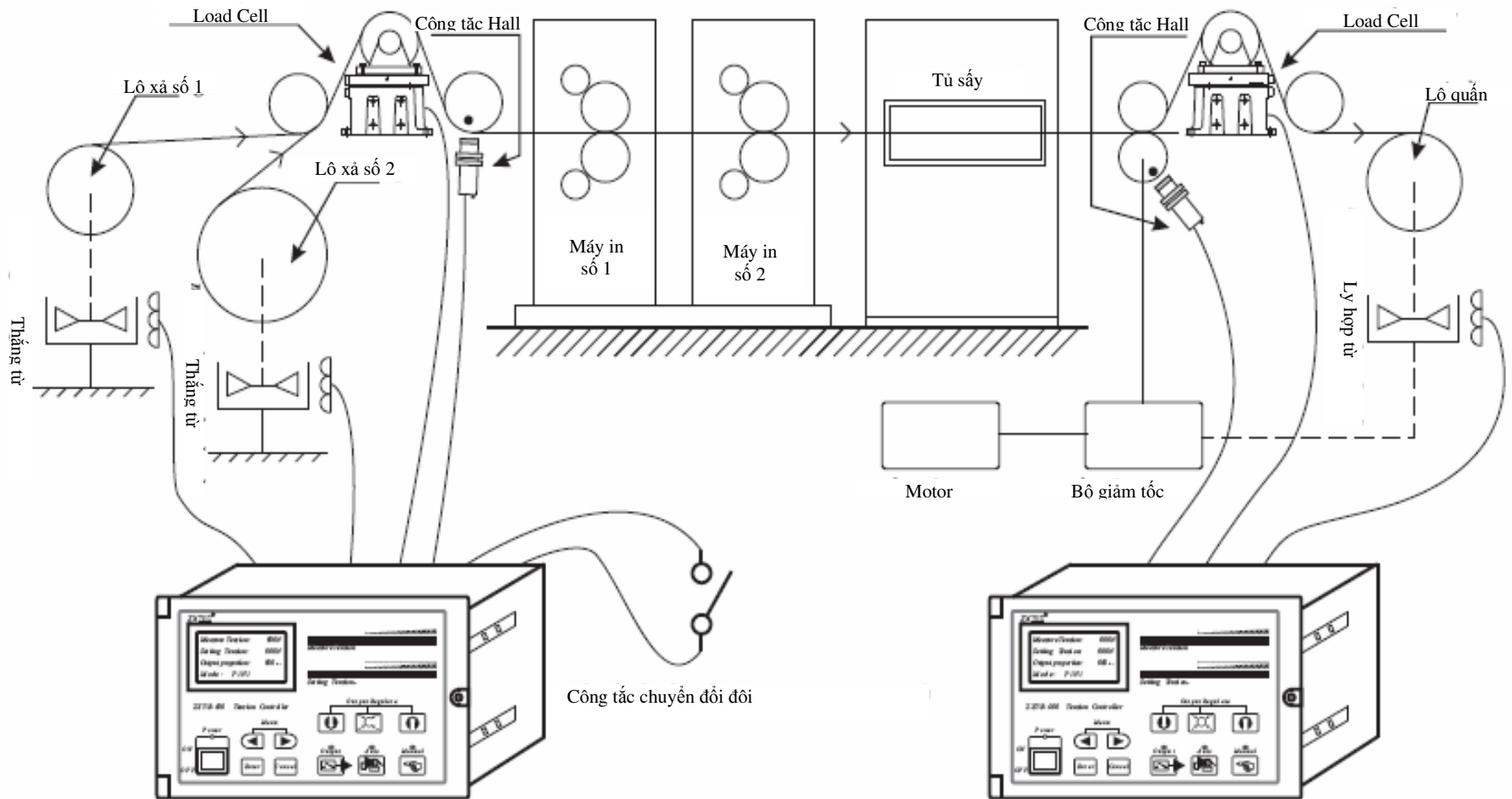


Giải thích hình vẽ:

1. Trạm đầu dây: trạm đầu nối ngõ vào và ngõ ra của các Load Cell và các dụng cụ khác.
2. Màn hình tinh thể lỏng: Dữ liệu trên màn hình tinh thể lỏng có thể chọn tiếng Anh hoặc tiếng Hoa.
3. 40 vạch hiển thị: Vạch hiển thị số đo lực căng rất dễ nhìn.
4. 40 vạch hiển thị: Vạch hiển thị số cài đặt lực căng rất dễ nhìn.
5. Vít lắp đặt bàn phím.
6. Lỗ treo bộ điều khiển.
7. Đèn hiển thị nguồn điện: cho biết tình trạng cung cấp điện nguồn.
8. Công tắc nguồn điện: Đóng mở nguồn điện tổng.
9. 10. Phím chọn Menu: để chọn số Menu.
11. Phím thực hiện (Enter): Xác nhận phần đã cài đặt. Ngoài ra, khi đang chạy tự động, ấn phím này có thể đổi tỉ lệ chuyển đổi trực sang tỉ lệ output.
12. Phím xóa (Clear): Trở về trạng thái cài đặt trước.
13. 14. Phím điều chỉnh: Ở cách chạy không tự động dùng để điều chỉnh trực tiếp tỉ lệ output. Ở cách chạy tự động dùng để điều chỉnh tăng giảm lực căng đã cài đặt. Ở cách cài đặt dùng để điều chỉnh dữ liệu đã cài đặt.
15. Phím Output: Khi ấn phím này, đèn hiển thị 16 (Output) sáng lên cho biết đầu ra P và N của bộ điều khiển có hiệu lực. Khi đèn 16 (Output) không sáng, đầu P và N của bộ điều khiển không có tín hiệu ra.
17. Phím tự động (Auto): Ấn phím này để chọn cách chạy tự động lúc đó đèn 18 (Auto) sáng lên.
19. Phím chạy tay (Manual): Ấn phím này để chọn cách chạy tay lúc đó đèn 20 (Manual) sẽ sáng lên
21. Phím Reset: Ấn phím này giá trị lực căng đã cài đặt đổi thành giá trị lực căng hiện hành khi ở cách chạy tay. Trái lại, nếu ở cách chạy tự động thì giá trị tỉ lệ output sẽ đổi thành tỉ lệ chuyển đổi trực.

4. NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG

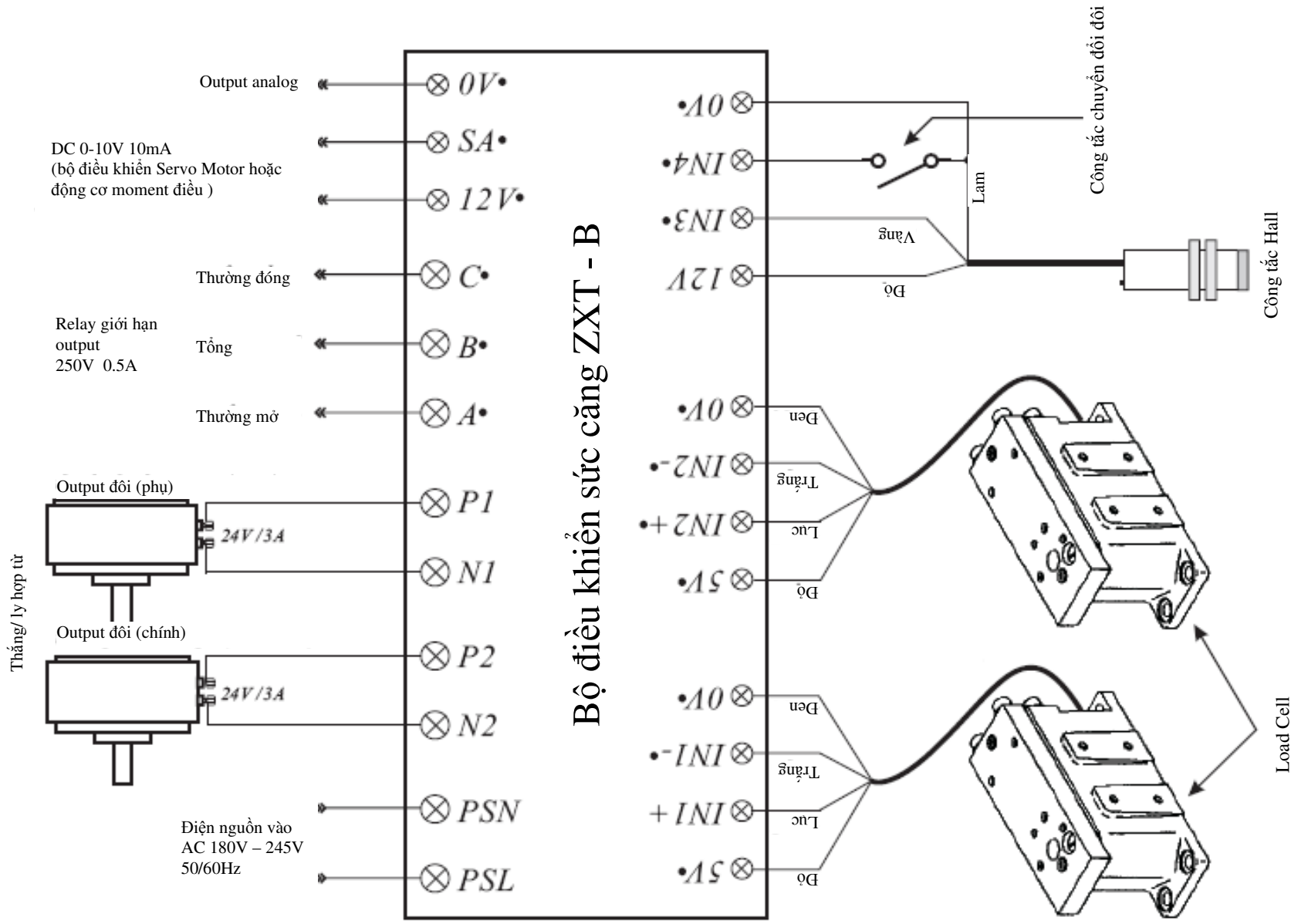
Khi chọn cách chạy tự động, nguyên lý của việc ổn định lực căng tự động là so sánh số đo lực căng nhận được từ hai Load Cell (tức là lực căng đo được hiển thị trên màn hình) với lực căng đã cài đặt (tức là lực căng cài đặt hiển thị trên màn hình). Khi hai số đo lực căng này không bằng nhau thì bộ điều khiển sẽ điều chỉnh tỉ lệ output (tức là tỉ lệ output trên màn hình) khiến cho bộ điều khiển ly hợp từ hoặc servo motor thay đổi lực moment. Khi số đo lực căng đã cài đặt và lực căng đo được bằng nhau thì bộ điều khiển lực căng giữ nguyên tỉ lệ, như thế lực căng đo được và lực căng đã cài đặt được cân bằng.



SƠ ĐỒ ĐIỆN HÌNH HOẠT ĐỘNG CỦA BỘ ĐIỀU KHIỂN LỰC CĂNG

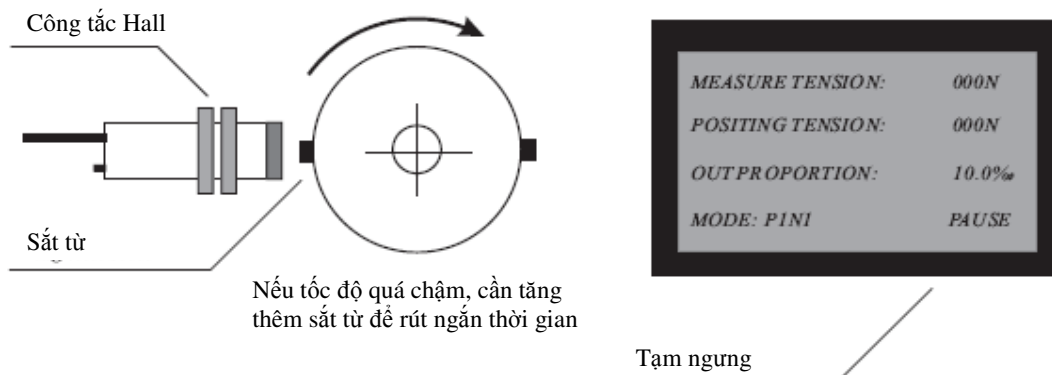
5. SƠ ĐỒ ĐẦU DÂY

Mở nắp bàn phím và đấu dây theo sơ đồ dưới đây:



6. TÁC DỤNG CỦA CÔNG TẮC HALL

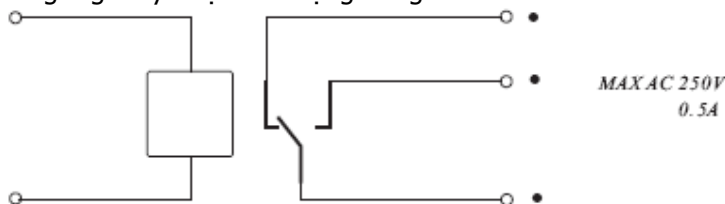
Trong cách chạy tự động, bộ điều khiển ổn định lực căng bằng cách so sánh lực căng đo được và lực căng đã cài đặt để điều chỉnh tỉ lệ output. Nếu lô cuốn ngưng thì số đo lực căng chẳng những không đúng theo thực tế mà còn có thể thấp hơn, lúc đó bộ điều khiển lực căng ngỡ là lực căng thấp hơn lực căng đã cài đặt mà tăng tỉ lệ output lên làm cho lực căng sau đó sẽ tăng lên quá lớn. Do đó khi chạy theo cách tự động, nếu trong thời gian 1 giây mà công tắc Hall không nhận tín hiệu xung, máy sẽ tạm ngưng điều chỉnh tỉ lệ output, đồng thời màn hình sẽ hiển thị "PAUSE" (tạm ngưng) như hình sau đây:



Chú ý: Sắt từ có cực âm và cực dương

7. NGUYÊN NHÂN VÀ CÔNG DỤNG CỦA VIỆC GIỚI HẠN OUTPUT

Trong cách chạy tự động, bộ điều khiển sức căng chỉ điều chỉnh tỉ lệ output trong khoảng 000% đến 999%. Khi đến giới hạn cực, máy không thể ổn định lực căng được do đó tác động vào relay giới hạn làm ngưng máy hoặc báo động bằng còi.



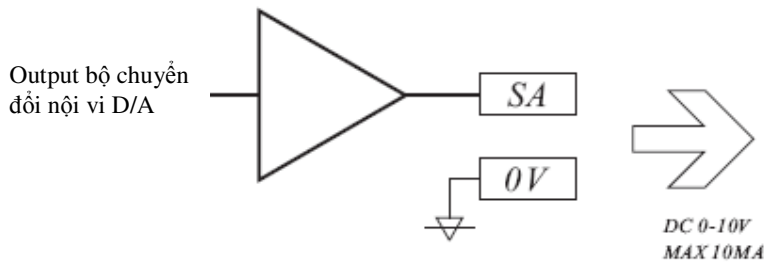
Relay giới hạn output

8. CÔNG TẮC CHUYỂN ĐỔI ĐÔI

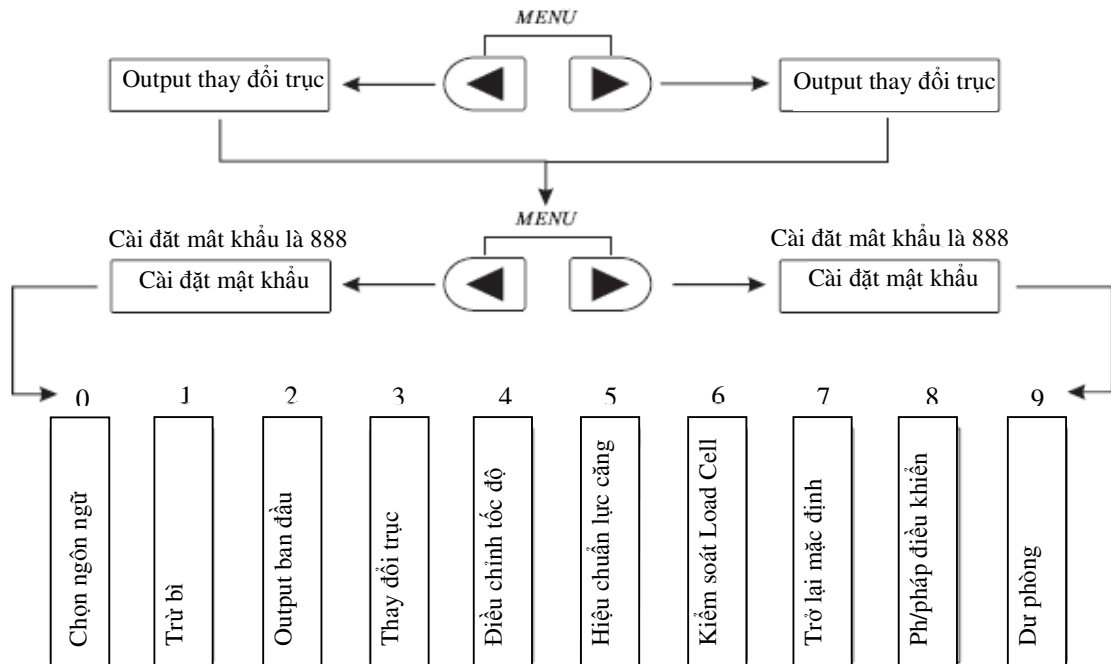
Bộ điều khiển này có chức năng điều khiển cả hai lô cuốn và lô xả, khách hàng có thể cài đặt giá trị tỉ lệ output chuyển đổi trực tùy theo đặc tính của thiết bị (xem thêm phần cài đặt). Việc cài đặt này có mục đích khi có sự chuyển đổi giữa máy chính và máy phụ, bộ điều khiển sẽ cho tỉ lệ output làm cho sức căng thực tế của trục gần bằng sức căng đã cài đặt nhất, nhờ đó rút ngắn được quá trình chuyển đổi.

9. XUẤT ANALOG

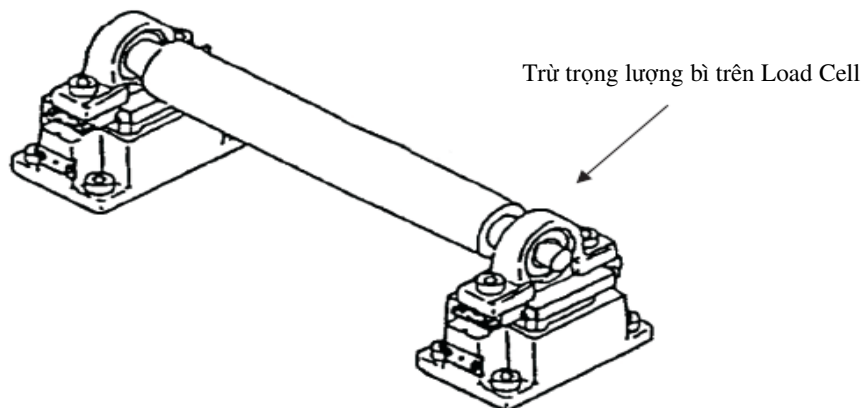
Bộ điều khiển này không những có nguồn điện ra không đổi 24V điều khiển bộ ly hợp từ, mà còn có 1 đường tín hiệu analog output 0-10V cho servo motor hoặc động cơ moment, đồng thời cũng có thể dùng để chỉ thị tỉ lệ output của bộ điều khiển.



10. CÀI ĐẶT THÔNG SỐ



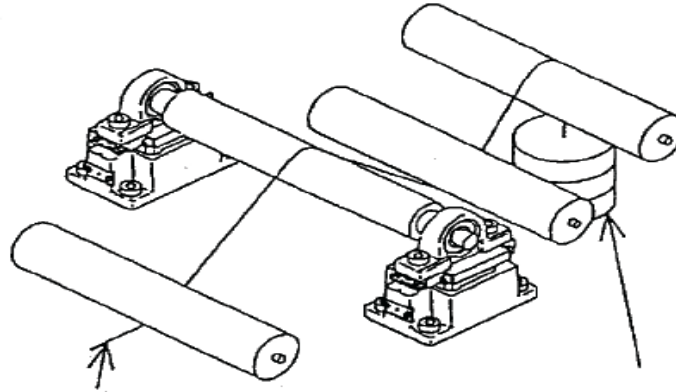
0. Chọn ngôn ngữ: Khách hàng có thể chọn màn hình hiển thị bằng tiếng Anh hoặc tiếng Hoa.
1. Trừ bì: Trừ trọng lượng của trực và ổ trực lắp trên Load Cell.



2. Output ban đầu: Việc cài đặt giá trị của output ban đầu xác định tỉ lệ output lúc mở điện. Mục đích của việc cài đặt giá trị output ban đầu là làm cho lực căng đáp ứng tiến gần đến sức căng đã cài đặt, nhờ đó khi mở điện cho bộ điều khiển thì thời gian điều chỉnh được ngắn nhất.
3. Output chuyển đổi trực: Việc cài đặt giá trị của output chuyển đổi trực xác định tỉ lệ output lúc chuyển đổi trực. Khi chuyển đổi từ lô xả sang lô cuốn thì lực căng cũng thay đổi. Do đó,

cài đặt output chuyển đổi để thay đổi tỉ lệ output khi chuyển đổi sẽ giảm bớt việc thay đổi lực căng.

- Điều chỉnh tốc độ: Khi chạy theo cách tự động, nếu lực căng đo được không bằng lực căng đã cài đặt thì bộ điều khiển sẽ điều chỉnh tốc độ bằng cách điều chỉnh tỉ lệ output. Vị trí 0 là tốc độ nhanh nhất, 9 là tốc độ chậm nhất.
- Hiệu chuẩn lực căng: Chức năng này để hiệu chuẩn số đo lực căng. Cách hiệu chuẩn như sau:



Đặt sợi dây ở giữa hai Load Cell

Treo vật chuẩn có trọng lượng gần bằng với tổng cộng giá trị sức căng

- 5.1 Trước hết phải trừ trọng lượng bì khi chưa treo vật chuẩn lên Load Cell, cài đặt số đo ở bộ điều khiển lúc này là 0.
- 5.2 Tăng sức căng lên Load Cell bằng cách treo vật chuẩn lên như hình vẽ, nhập trọng lượng thực tế này vào, sau đó ấn phím ENTER để hoàn tất việc hiệu chuẩn.
6. Kiểm tra Load Cell: Dùng Menu này để kiểm tra xem output analog của hai Load Cell có bình thường không. Nếu lắp đặt không đúng, Load Cell có thể bị hỏng. Khi không tải, giá trị này là 1000-20000. Nếu giá trị analog nhỏ hơn 1000 hoặc lớn hơn 20000, phải kiểm tra lại xem Load Cell lắp có đúng không.
7. Trở lại mặc định lúc xuất xưởng (default): Các thông số bên trong bộ điều khiển sẽ trở về mặc định lúc xuất xưởng.
8. Phương pháp điều khiển: Có thể chọn kiểu hồi tiếp sức căng (feedback), kiểu winding taper và kiểu unwinding taper. Mặc định lúc xuất xưởng là kiểu hồi tiếp, so sánh sức căng đo được với sức căng đã cài đặt, tự động điều chỉnh tỉ lệ output sao cho ổn định được sức căng. Khi chọn kiểu winding taper hoặc kiểu unwinding taper, công tắc Hall bên ngoài đưa tín hiệu xung từ số xung mạch ở thanh dẫn tại máy cuộn nguyên liệu về, bộ điều khiển sẽ điều chỉnh tỉ lệ output theo sự thay đổi sức căng do đường kính của cuộn thay đổi. Ưu điểm của phương pháp này là sử dụng đơn giản và dễ lắp đặt, thích hợp khi yêu cầu ổn định sức căng không cao.