



Công tắc giới hạn

Bởi:

Khoa CNTT ĐHSP KT Hưng Yên

Cấu tạo và nguyên tắc hoạt động

Bao gồm một hoặc nhiều cặp tiếp điểm được điều khiển đóng/mở dưới tác động cơ học. Các cặp tiếp điểm có thể ở trạng thái thường đóng hoặc thường mở. Dưới tác động của ngoại lực (tín hiệu kích thích), cặp tiếp điểm sẽ thay đổi trạng thái, nghĩa là nếu đang ở trạng thái thường đóng thì sẽ chuyển sang mở và ngược lại.

Cảm biến này hay được dùng để xác định giới hạn hành trình hoặc vị trí của đối tượng.

Xung nhiễu và cách xử lý

Trong quá trình thay đổi trạng thái bởi tác động ngoại lực, các tiếp điểm có thể bị nảy khi đóng hoặc mở tạo ra sự đóng ngắt nhiều lần ngoài mong đợi. Sự đóng ngắt do nảy tiếp điểm có thể dẫn đến các chỉ báo sai về sự tác động dẫn đến điều khiển sai khi dựa vào các chỉ báo này. Do vậy, với loại công tắc giới hạn cơ học cần có xử lý chống hiện tượng nảy tiếp điểm.

Xử lý có thể thực hiện trên mạch điện ghép nối cảm biến (mắc thêm tụ điện) hay trong chương trình xử lý tín hiệu cảm biến nếu được ghép nối với bộ xử lý.

Hình dáng, cấu tạo một số loại thực tế

Trên thực tế có nhiều loại công tắc giới hạn khác nhau. Sau đây là hình ảnh minh họa một số loại phổ biến:

Công tắc giới hạn





DINWAY



DINWAY

