Bộ Chuyển Đổi Tín Hiệu K109S

Product Categories: Cảm Biến các loại, Sản phẩm tiểu biểu
Product Page: http://bientangiare.com.vn/sảnphẩm/bo-chuyen-doi-tin-hieu-k109s/

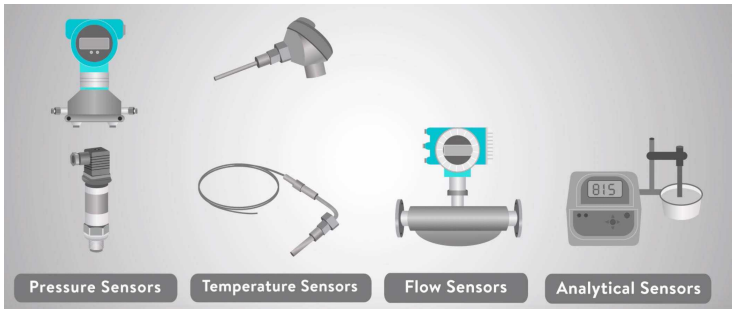
Product Summary

Hãng SX : Seneca – SX tại Ý.
Input : 4-20mA / 0-20mA / 0-10V / 0-5V …
Output : 4-20mA / 0-20mA / 0-10V / 0-5V …
Power supply : 19…30Vdc.
Chống nhiễu : 1500Vac
Sai Số : 0.1%
Lắp Đặt Trên : DIL Rail.
Thời gian đáp ứng : 40ms.
Thiết Kế Mỏng 2mm – Dể Dàng Lắp Khu Vực Có Vị Trí Hẹp.

Product Description

PLC đang có ngõ vào 0-10V nhưng cảm biến lại cho ra tín hiệu 4-20mA. Tất nhiên

rằng hai tín hiệu 4-20mA và 0-10V là hai tín hiệu khác nhau nên không thể truyền trực tiếp từ cảm biến về PLC.
Hai giải pháp đặt ra là :
Một là : Dùng một Modul mở rộng của PLC để đọc 4-20mA
Hai là : Dùng bộ chuyển đổi 4-20mA sang 0-10V
Nếu bạn đang có 1-2 Modul analog 4-20mA vào PLC thì giải pháp dùng bộ chuyển đổi tín hiệu K109S là tối ưu nhất.
Để cần chuyển đổi 4-20mA sang 0-10V hoặc các tín hiệu analog khác : 0-20mA, 0-5V, 1-5V.
Hãy cùng tìm hiểu tại sao nhé.



Các Loại Cảm Biến Đo Đưa Vào PLC Với Các Tín Hiệu 4-20mA, 0-10V …

Tóm Tắt Nội Dung

Thông Số Kỹ Thuật K109S
Dù bạn là mua hàng hay kỹ thuật sử dụng bộ chuyển đổi tín hiệu thì cũng nên đọc các thông số kỹ thuật dù hiểu hay không.
Thật ra các thông số rất rõ ràng chúng ta chỉ cần quan tâm tới các thông số chính : input, output, nguồn cấp

Mặt Sau Bộ Chuyển Đổi Tín Hiệu K109S

Input K109S

Input Dòng (Current)Active / Passive (35 ohm) Input Áp (Voltage)

0-20mA
0-10V

4-20mA
10-0V

20-0mA
0-5V

20-4mA
1-5V

Output K109S

Output Dòng (Current) Output Áp (Voltage)Max Load : 500 ohm / max

25mA

0-20mA
0-10V

4-20mA
10-0V

20-0mA
0-5V

20-4mA
1-5V

Thông Số Chung K109S

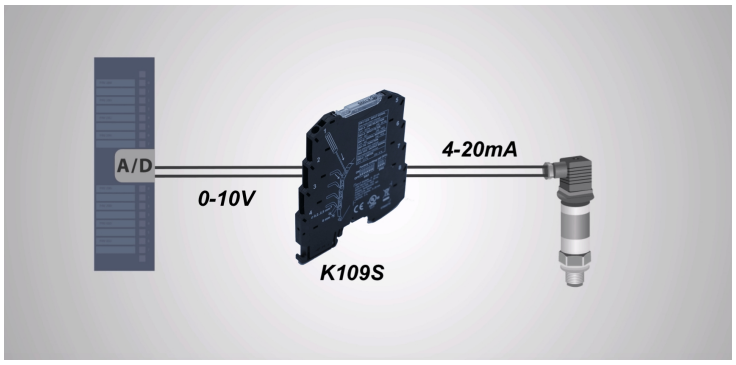
- Nguồn cấp : 19.2 – 30Vdc - Công Suất tiêu thụ : 500mW - Chống nhiễu 1.500Vac - Sai số : 0.1% - Thời gian đáp ứng : 40ms - Cài đặt bằng DIP Switch trên thiệt bị - Lắp đặt trên DIL Rail - Kích thước : 6.2 x 93 x 102.5 mm

Ứng Dụng Bộ chuyển Đổi Tín Hiệu 4-20mA | Seneca K109S

Bộ chuyển đổi 4-20mA K109S được xem là một bộ chuyển đổi đa năng về tín hiệu Analog 4-20mA. Có thể chuyển đổi qua lại giữa các loại tín hiệu dòng 4-20mA sang áp 0-10V hoặc 0-5V một cách đơn giản bằng DIP Switch.

Độ trể thấp

Bộ Chuyển đổi Tín Hiệu 4-20mA sang 0-10V



Ứng Dụng Bộ Chuyển Đổi Tín Hiệu K109S

Khi chúng ta tìm tới bộ chuyển đổi tất nhiên rằng cần phải chuyển đổi từ một tín hiệu A sang một tín hiệu B.

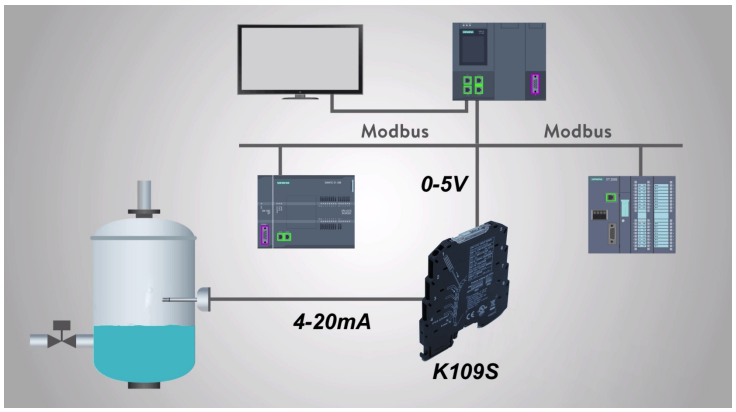
Tín hiệu A : ở đây là cảm biến áp suất

Tín hiệu B : ở đây là PLC

Cảm biến áp suất cho ra tín hiệu 4-20mA. Trong khi PLC lại cần đọc tín hiệu 0-10V. Nếu truyền tín hiệu trực tiếp từ cảm biến áp suất về PLC thì PLC không thể đọc được các giá trị Analog 4-20mA của cảm biến.

Mạch chuyển đổi 4-20mA sang 0-10V – K109S đóng vai trò trung gian chuyển đổi tín hiệu 4-20mA sang 0-10V từ cảm biến tới PLC.

Bộ Chuyển Đổi Tín Hiệu 4-20mA Sang 0-5V

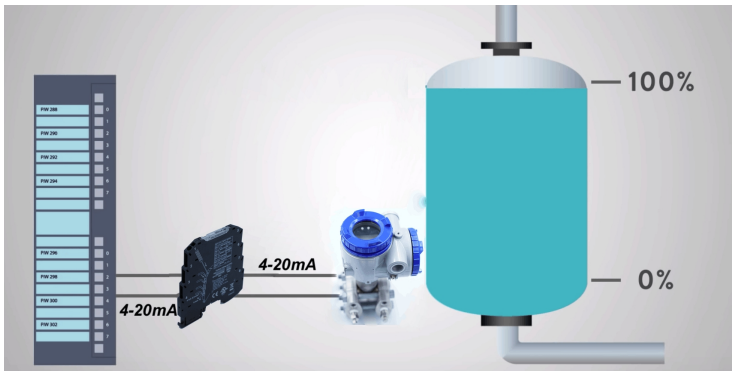


Seneca K109S | Bộ chuyển đổi 4-20mA sang 0-5V

Bộ chuyển đổi tín hiệu 4-20mA sang 0-5V Seneca K109S cài đặt được một cách đơn giản chỉ thông qua các DIP Switch ngay trên thiết bị. Tín hiệu 0-5V dể dàng bắt gặp trong các bo mạch điện tử và kể cả PLC.

Tất nhiên một điều rằng K109S cũng là một bộ chuyển đổi tín hiệu 0-5V sang 4-20mA.

Bộ Cách Ly Tín Hiệu 4-20mA



Bộ Chuyển Đổi Tín Hiệu 4-20mA Sang 4-20mA | Seneca K109S

Một trong những ứng dụng tưởng đơn giản là chuyển đổi tín hiệu 4-20mA sang 4-20mA hay còn được gọi là bộ cách ly tín hiệu 4-20mA. Tín hiệu 4-20mA đưa vào bộ cách ly tín hiệu K109S. Tín hiệu ngõ ra cũng là 4-20mA.

Tại sao lại phải dùng bộ K109S nhận 4-20mA và xuất ra 4-20mA ?

Các tín hiệu 4-20mA không bị suy giảm theo khoảng cách nhưng lại rất dể bị nhiễu bởi tác nhân bên ngoài. Các sóng hài từ các khởi động từ, máy bộ đàm, biến tần, motor sinh ra rất lớn. Các tín hiệu 4-20mA bị nhiễu bởi các tín hiệu này.

Cách khắc phục duy nhất chính là dùng bộ cách ly tín hiệu 4-20mA để lọc nhiễu.

Còn nếu môi trường không có sóng hài chúng ta có thể truyền tín hiệu 4-20mA trực tiếp về PLC mà không cần qua bộ chống nhiễu 4-20mA K109S.

Tóm lại, với một bộ chuyển đổi tín hiệu K109S chúng ta có thể dùng được rất nhiều chức năng khác nhau:

Chuyển đổi tín hiệu **4-20mA** sang **0-10V**

Chuyển đổi tín hiệu**4-20mA** sang **0-5V**

Hay chuyển đổi tín hiệu **0-10V** sang **0-5V**

Chuyển đổi tín hiệu **0-10V** sang **4-20mA**

Chuyển đổi tín hiệu **0-5V** sang **4-20mA**

Hoặc Chuyển đổi tín hiệu **4-20mA** sang **4-20mA**

Chuyển đổi tín hiệu **0-20mA** sang **0-10V**

Chuyển đổi tín hiệu **4-20mA** sang **1-5V**

Cũng như chuyển đổi tín hiệu **0-10V** sang **1-5V**