

۶۳۵

در مورد

سنسور القایی

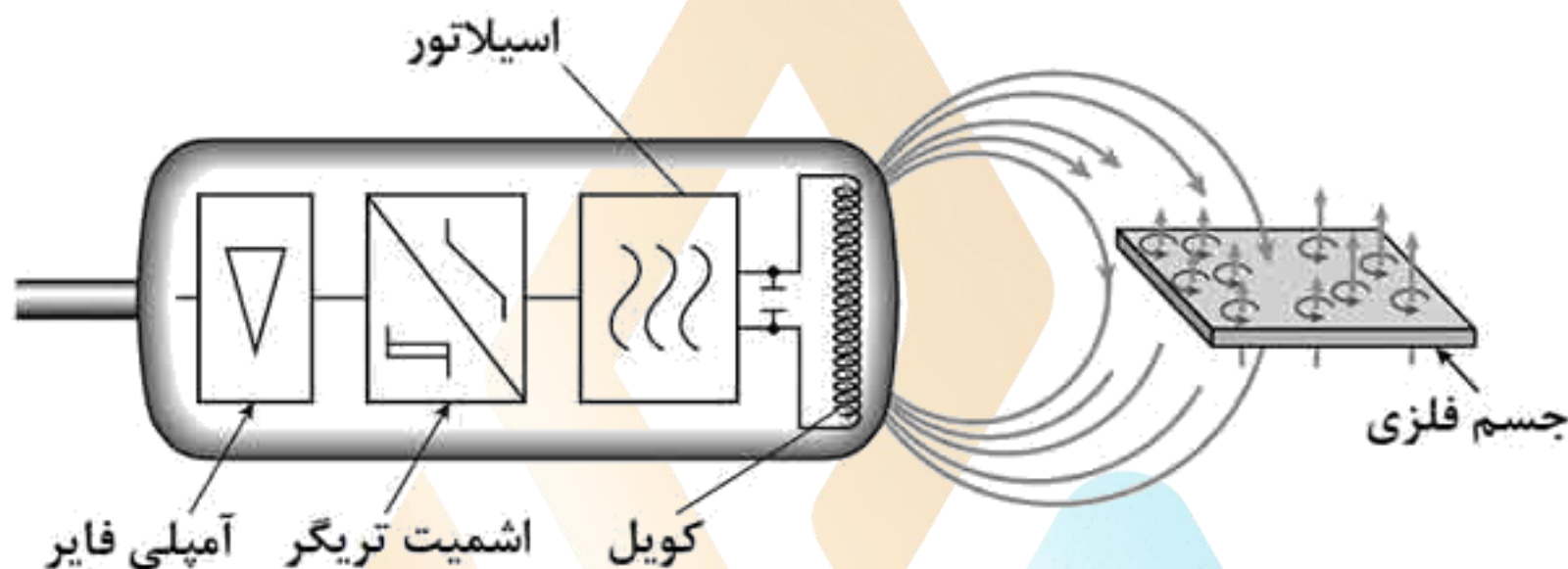
چه میدانید؟



سنسور القایی چیست ؟

یکی از پرکاربردترین سنسورها در صنعت، سنسورهای القایی (inductive sensor) می باشند، سنسورهای القایی، سنسورهایی هستند که حرکت، موقعیت و یا حضور اجسام را بدون هیچگونه تماس فیزیکی تشخیص می دهند. این سنسورها تنها در مقابل فلزات عکس العمل نشان می دهند و می توانند به رله ها، شیرهای برقی ها، سیستمهای اندازه گیری و مدارات کنترل الکتریکی، فرمان هایی را به طور مستقیم ارسال نمایند.





عملکرد سنسور القایی

سنسورهای القایی از جریان‌های القا شده توسط میدان‌های مغناطیسی برای تشخیص اجسام فلزی نزدیک استفاده می‌کنند. سنسور القایی از یک کویل (سلف) برای تولید میدان مغناطیسی فرکانس بالا، استفاده می‌کند. همانطور که نشان داده شده است، اگر در نزدیکی میدان مغناطیسی در حال تغییر، یک جسم فلزی وجود داشته باشد، جریان شروع به گردش در جسم می‌کند.

لازم به ذکر است که حتی در صورت عدم وجود جسم نیز سنسورهای القایی همچنان در حال نوسان هستند.

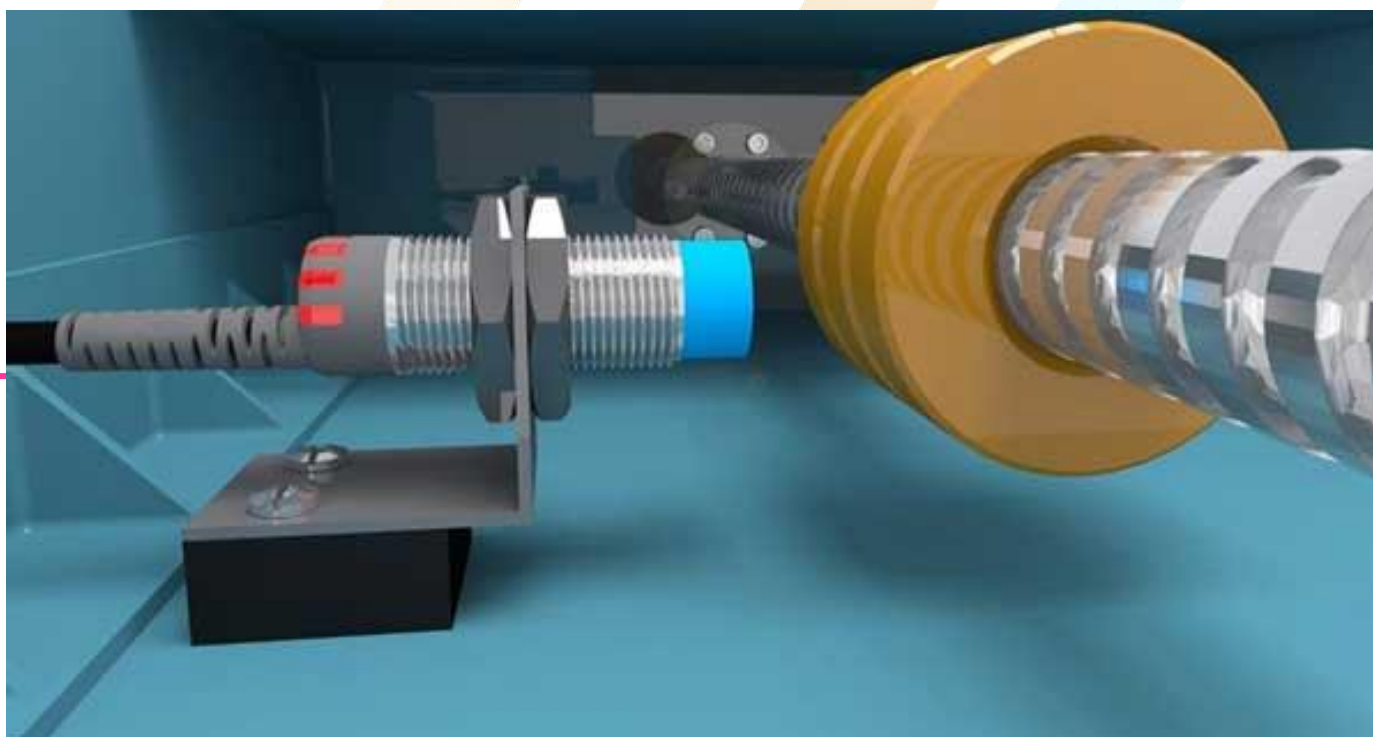
کاربرد سنسورهای القایی

امروزه تقریباً نمی‌توان اتوماسیون صنعتی را بدون استفاده از سنسور القایی تصور کرد. سنسورهای القایی اغلب در کاربردهایی که نیاز به دقت، ایمنی و قابلیت اطمینان بالا دارند، استفاده می‌شوند و اغلب در شرایط محیطی سخت به کار می‌روند. سنسورهای القایی کاربردهای بسیاری فراوانی در صنایع مختلف از جمله اتوماسیون صنعتی دارند.



برخی از کاربردهای سنسورهای القایی عبارت اند از:

- خطوط تولید
- خطوط مونتاژ
- بسته بندی
- تشخیص موقعیت
- تشخیص حرکت
- کنترل حرکت
- قالب تزریق پلاستیک
- کاربردهای دریایی
- صنعت خودرو



مزایای سنسورهای القایی

- تشخیص بدون تماس
- مقاومت بالا در برابر مواد خارجی
- کیفیت بالا
- سرعت سوئیچینگ بالا
- دقت بالا
- تکرار پذیری بالا
- نصب آسان
- دریافت دمایی کم
- تعمیر و نگهداری رایگان
- قیمت مناسب
- عمر طولانی
- سازگاری با محیط
- مقاوم در برابر شرایط محیطی سخت و مناطق صنعتی که دارای آلودگی، گرد و غبار، خاک و غیره هستند.



برای مشاهده آموزش های بیشتر پیج مارو
فالو و لایک کنید.

