



I sensori induttivi



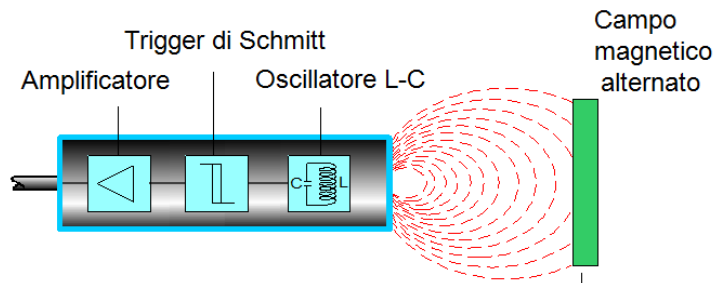
I sensori induttivi - Tecnologia

I sensori induttivi sono indicati per il rilevamento di materiali metallici

Principio di funzionamento

L'interruttore di prossimità induttivo è composto da un oscillatore i cui avvolgimenti rappresentano la faccia Sensibile, alimentati creano un campo magnetico alternato. Quando un oggetto metallico viene messo all'interno di questo campo, provoca delle correnti indotte che arrestano le oscillazioni.

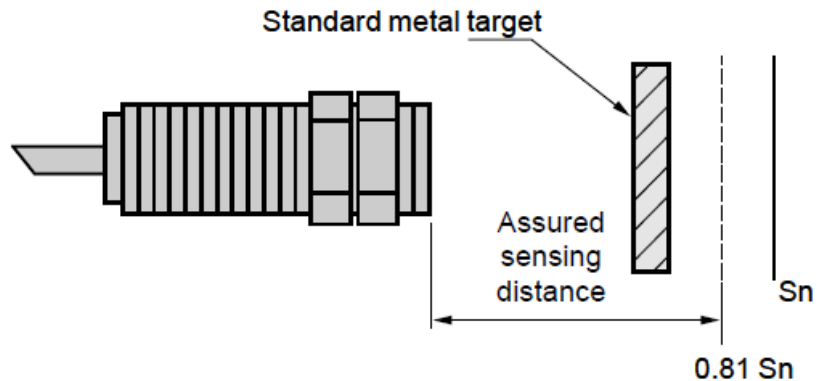
Tale variazione viene rilevata e trasformata in segnale d'uscita corrispondente ad un contatto chiuso (NO) o aperto (NC).





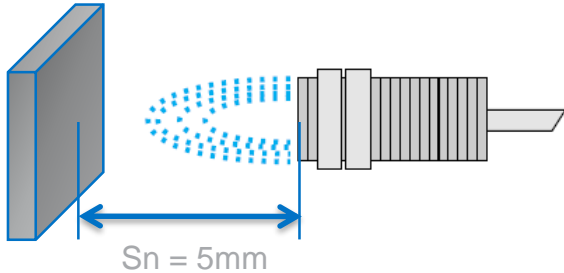
I sensori induttivi - Tecnologia

La norma IEC 60947-5-2 definisce la placchetta di misura "normalizzata" come una piastrina quadrata di spessore 1 mm in acciaio dolce, Fe 360.
Il lato del quadrato è uguale al diametro del cerchio inscritto nella faccia sensibile dell'interruttore o a 3 volte la portata nominale (S_n).





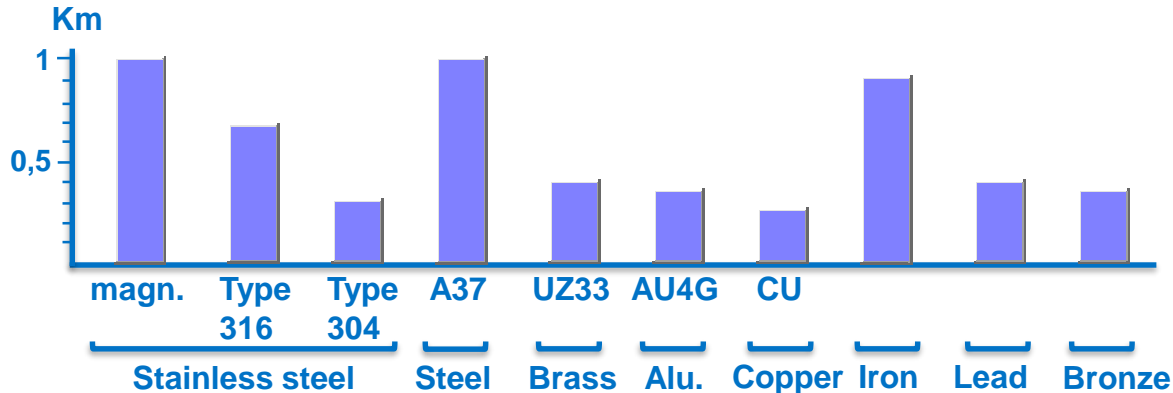
I sensori induttivi - Tecnologia



La distanza di rilevamento è di 5 mm.
A seconda del materiale dell'oggetto, la distanza di rilevamento assicurata può variare. La formula per calcolarlo è:

$$Sa = Sn \times Km, Sa = 5 \times 0,7 = 3,5 \text{ mm}$$

Per questo esempio il materiale è in acciaio inossidabile tipo 316 : $Km = 0,7$





I sensori induttivi - Tecnologia

Una gamma completa:

- ✓ Gamma completa cilindrica o parallelepipedica,
- ✓ montaggio a filo o non a filo,
- ✓ corpo corto o lungo,
- ✓ distanza di rilevamento standard o maggiore,
- ✓ con cavo o con connettore
- ✓ Certificazioni:



- ✓ La migliore qualità e immunità della classe in ambienti industriali difficili,
- ✓ Grazie al nostro design basato su Asic e all'esclusivo processo di invasatura della resina che non crea bolle d'aria all'interno dei prodotti





I sensori induttivi - Tecnologia

XS5 - Portata Standard



XS5 (6,5/08/12/18/30)
cilindrici corti flush
3 e 2 fili DC



XS5 (6,5/08/12/18/30)
cilindrici lunghi flush
3 e 2 fili DC e 2 fili AC/DC



XS6/XS1 (6,5/08/12/18/30)
cilindrici corti flush
2 e 3 fili DC



XS6 (6,5/08/12/18/30)
cilindrici lunghi flush e non flush
2 e 3 fili DC e 2 fili AC/DC



I sensori induttivi - Tecnologia

XS7 e XS8 – Parallelepipedo piatti

Portata Fissa



XS7 (J/F/E/C/D)

Distanza nominale da 2,5÷40 mm fissa 2 o 3 fili DC

Con funzione di Teach



XS8 (E/C/D)

Distanza nominale da 15÷60 mm con teach 3 fili DC o 2 AC/DC

XS8C4/C2 – Cubici Sn+



XS8-C4

Sensori parallelepipedo
Fluschi, no Fluschi



Sensori cubici
Fluschi, no Fluschi

XS8-C2



I sensori induttivi - Tecnologia

XS6 – Involucro in metallo con Teach



XS6 (12/18/30) B2
Sensori con teach
custodia metallica

**XSAV e XS9R –
Controllo di rotazione**



XSA-V e XS9-R
Sensori per controllo
rotazione

**XS1/4AB e XS9A –
Uscita Analogica**



XS1/4-AB e XS9-A
Sensori con
uscita analogica



I sensori induttivi - Tecnologia

**XS1 – Cilindrici
certificati E2 e SIL2**



XS1*410 e XS1*B3
Sensori cilindrici E2 e SIL2,
con doppio contatto NO+NC

**XS8C4 e XS8C2 – Cubici certificati
E2 e SIL2**



XS8-C4
Sensori parallelepipedi
Flusch, no Flusch



XS8-C2
Sensori cubici
Flusch, no Flusch



I sensori induttivi - Tecnologia

XS9C2/4 e A1 – Per
saldatura con Fattore 1



XS9C2/4-A1
Sensori per Saldatura Fattore1

XS9R/S/RW –
Full Metal



XS9R/S/RW
Sensori Full Metal inox 303,
inox 316l , F1 ECOLAB IP69K

Fattore 1 ?

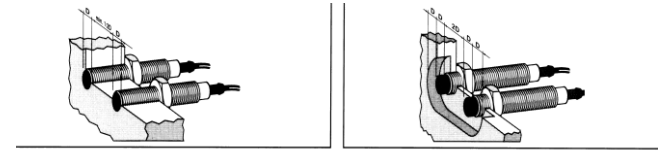
Sensori la cui portata non viene influenzata da campi elettromagnetici, da correnti di saldatura. Sono in grado di rilevare materiali tipo alluminio, ottone e acciaio alla stessa distanza



I sensori induttivi - Tecnologia

Quali informazioni occorrono per definire correttamente la scelta?

- Formato: cilindrico parallelepipedo o piatto
- Involucro: plastica o metallo
- Modelli Schermati / Non Schermati (flush/no flush)
- Portata , quale? standard o aumentata
- Tecnologia a 2 /3/4 Fili DC PNP o NPN, NC o NO, NC+NO
- Tecnologia 2 Fili AC/DC
- Collegamento : uscita cavo o connettore





Telemecanique

Sensors

Simply Easy!™

