

## IME – SENZORI DE PROXIMITATE INDUCTIVI DE LA SICK

Ca principiu, un senzor inductiv de proximitate constă dintr-un circuit oscilant LC, un evaluator de semnal și un amplificator de comutație. Bobina acestui circuit oscilant generează un câmp electromagnetic alternativ de înaltă frecvență. Acest câmp este emis la fața senzorială a dispozitivului. Dacă apare un obiect metalic (declanșatorul comutației) în apropierea feței sensibile, sunt generați curenți turbionari. Pierderile rezultate consumă energie din circuitul oscilant și reduc oscilațiile. Circuitul evaluator de semnal convertește această informație în semnal clar.

SICK a integrat toate elementele unui senzor inductiv într-un ASIC, reușind astfel să fie „economic” – „eficient” – „engineered”.

### **Economic:**

Numărul mic de elemente utilizate a condus la un preț redus.

Carcasă robustă din alamă nichelată.

Clasă de protecție IP67.

Disponibilitate și timp redus de livrare.

O gamă largă de senzori IME disponibilă în stoc.

Înalt nivel al EMC și cuplu de strângere ridicat.

### **Eficient:**

Senzorii IME sunt disponibili cu filet M8, M12, M18, M30.

Tip de montare îngropat sau neîngropat.

Versiune standard sau scurtă.

Distanța de detectare poate fi standard sau avansată.

Sunt disponibili cu conectori sau cabluri de diferite lungimi.

### **Engineered:**

Integrarea în ASIC furnizează și alte avantaje în afara celui legat de preț. De exemplu:

- Toleranța de măsurare a acestor senzori este mult mai scăzută, fapt care permite o gamă mare de aplicații noi.
- Creșterea siguranței echipamentelor ce utilizează acești senzori.
- Limite precise de comutație.

**Seria IME Standard** - oferă posibilitatea atât de montare încastrat, cât și neîncastat (flush și non-flush).

Dimensiuni din ce în ce mai mici cu **SERIA IME Small** - creșterea flexibilității cu dezvoltarea de aplicații noi.

**SERIA IME Advanced** - detectează obiecte la o distanță dublă ( $2 \times S_n$ ) față de senzorii standard.

## **Senzori inductivi IMF: Robuști și puternici**

Automatizarea proceselor de producție din industria alimentară implică numeroase provocări pentru constructorii de mașini. Procesele de curățare, pentru conformare la reguli, aduc sarcini enorme asupra electronicii, în particular asupra senzorilor aflați în „linia întâia” a procesului de control. Ei trebuie să reziste la umiditate, temperaturi înalte din procesul de lucru sau din procesul de curățare, la agenți agresivi și presiuni înalte de curățare de până la 100 bar. Cu toate aceste condiții este de așteptat ca senzorii să lucreze corect pentru cât mai mulți ani.

Numai câțiva dintre furnizorii de senzori pot respecta toate aceste cerințe.

**Soluțiile senzoriale pentru industria alimentară și a băuturilor SICK Food & Beverage se află în fruntea echipamentelor pentru acest domeniu. Aceste soluții sunt dezvoltate pe baza de peste 60 de ani de experiență și colaborare cu producătorii din sectorul alimentar.**

Senzorii SICK pentru industria alimentară și cea a băuturilor își dovedesc funcționalitatea în mediile cele mai dure de mii de ori în fiecare zi. Printre caracteristici se poate menționa de exemplu clasa de protecție a carcasei *IP 68 în acord cu EN 60529 sau IP 69K în acord cu EN 40050*.

Dorința SICK este mulțumirea clienților. Se dorește asigurarea:

- unei mari disponibilități a mașinii, cu ajutorul unor senzori de încredere,
- unui proces igienic, carcasa senzorului fiind realizată cu un design și dintr-un material optime aplicației,
- unei rezistențe împotriva tuturor detergenților uzuali – certificată de instituții independente.

Senzorii inductivi pentru industria alimentară și a băuturilor au fost special dezvoltați pentru a satisface toate cerințele necesare acestei ramuri cu cerințe speciale.

