

Sensori con l'avanzata tecnologia Smart Level

RILEVAMENTO DEL LIVELLO DI RIEMPIMENTO NEL SERBATOIO DELLO YOGURT

I sensori capacitivi sono straordinariamente idonei per tutti i tipi di rilevamento del livello di riempimento. Essi consentono di determinare precisamente il limite del livello sia a contatto con i fluidi che attraverso la parete di serbatoi non metallici.

Benefici

- riconoscimento affidabile di livelli di riempimento di alimenti altamente conduttori e liquidi, fortemente appiccicosi
- per l'apprendimento nel processo e l'adattamento a parametri di processo in evoluzione
- installazione conforme alla norma EHEDG per l'adattamento sottoposto a regime igienico del serbatoio
- sensori autoclavabili per più di un'ora fino a 140 °C
- materiale dell'involucro omologato FDA in acciaio inox 1.4404 e PEEK
- connessione con connettore M12 IP69K
- caratteristiche di compensazione straordinarie rispetto a depositi ed in caso di formazione di schiuma
- versione IO-Link disponibile

Sotto ogni aspetto perfettamente adatti alla produzione di latte

Serbatoi moderni in acciaio, come quelli ad esempio utilizzati per la produzione di yogurt e ricotta, devono essere innanzitutto predisposti per il montaggio di sensori sottoposti a regime igienico. Adattatori specifici, facenti parte del programma di accessori Balluff, ne garantiscono il funzionamento. Avvitare semplicemente alla coppia prescritta ed il sensore compatibile con la CIP può già essere messo in funzione. Grazie al collegamento a vite a tenuta (IP69K), anche l'impiego di pulitori ad alta pressione non rappresenta alcun problema.



L'ottima compensazione di adesione fa sì che le nostre soluzioni garantiscano l'elevata capacità di processo e di conseguenza anche un funzionamento affidabile.

I sensori nella versione IO-Link consentono inoltre una perfetta integrazione nel controllo del sistema.

Ottimo vantaggio supplementare: leggendo i dati di processo del sensore è possibile rilevare lo spessore dell'adesione al fine di avviare velocemente contromisure possibili.



SENSORE CAPACITIVO A IMMERSIONE



| | | | | |
|--|-------------------|---|---|---|
| PNP, contatto normalmente aperto | | BCS011F | | BCS011M |
| PNP, contatto normalmente chiuso (NC) | | BCS011H | | BCS011N |
| IO-Link, PNP/NPN e contatto NC/NA codificabili | | | BCS011E | |
| Dimensioni | | G $\frac{1}{2}$ " | G $\frac{1}{2}$ " | G $\frac{1}{2}$ " |
| Tipo di installazione | | non a filo | non a filo | non a filo |
| Distanza di commutazione nominale s_n | | Teach-in del livello di riempimento | Teach-in del livello di riempimento | Teach-in del livello di riempimento |
| Tensione d'esercizio U_B | | 12...30 V DC | 18...30 V DC | 12...30 V DC |
| Caduta di tensione U_d con I_e | | ≤ 2 V | ≤ 2 V | ≤ 2 V |
| Tensione d'isolamento nominale U_i | | 75 V DC | 75 V DC | 75 V DC |
| Corrente d'uscita max. | | 50 mA | 50 mA | 50 mA |
| Corrente a vuoto I_0 max. | | 15 mA | 15 mA | 15 mA |
| Protetto contro le inversioni di polarità/protetto dallo scambio/protetto contro i cortocircuiti | | si/si/si | si/si/si | si/si/si |
| Temperatura ambiente T_a /temperatura fluidi | | -40...+85 °C/105 °C | -40...+85 °C/105 °C | -10...+85 °C/105 °C |
| Frequenza di commutazione f | | 5 Hz | 5 Hz | 5 Hz |
| Indicatore di funzione uscita | | LED giallo | LED giallo | LED giallo |
| Tipo di protezione secondo IEC 60529 | | IP68 10 bar/IP69K | IP68 10 bar/IP69K | IP68 10 bar/IP69K |
| Particolarità | | Autoclavabile | Autoclavabile | Autoclavabile |
| Approvazioni | | EHEDG certified, CE, cULus LISTED | EHEDG certified, CE, cULus LISTED | EHEDG certified, CE, cULus LISTED |
| Materiale | Custodia | Acciaio inossidabile 1.4404 | Acciaio inossidabile 1.4404 | Acciaio inossidabile 1.4404 |
| | Superficie attiva | PEEK | PEEK | PEEK |
| | Guarnizione | EPDM | EPDM | FKM, resistente all'olio |
| Collegamento | | Connettore M12 a 4 poli, con codifica A | Connettore M12 a 4 poli, con codifica A | Connettore M12 a 4 poli, con codifica A |

ADATTATORE



| | | | | |
|--------------------------------------|----------|--|--|--|
| Saldabile | | BAM0294 | | |
| Avvitabile | | | BAM0292 | |
| Avvitamento tubo del latte DIN 11851 | | | | BAM0295 |
| Versione | | G $\frac{1}{2}$ " \rightarrow \varnothing 29 mm | G $\frac{1}{2}$ " \rightarrow G $\frac{3}{4}$ " | G $\frac{1}{2}$ " \rightarrow DN25 |
| Utilizzo | | per processi sottoposti a regime igienico con sonda a immersione BCS | per processi sottoposti a regime igienico con sonda a immersione BCS | per processi sottoposti a regime igienico con sonda a immersione BCS |
| Peso | | 105 g | 70 g | 170 g |
| Approvazioni | | Conforme EHEDG | Conforme EHEDG | Conforme EHEDG |
| Materiale | | Acciaio inossidabile 1.4404 | Acciaio inossidabile 1.4404 | Acciaio inossidabile 1.4404 |
| Collegamento | Sensore | G $\frac{1}{2}$ " | G $\frac{1}{2}$ " | G $\frac{1}{2}$ " |
| | Processo | \varnothing 18,5 mm | G $\frac{3}{4}$ " | DN25 |

Principio di funzionamento

Qualunque latticino si produca, l'avanzata tecnologia Smart Level sviluppata consente l'impiego affidabile dei sensori in quasi tutti i fluidi.

Tramite il cavo Teach è possibile un adattamento rapido e sicuro. Anche la compensazione dell'adesione, in ogni caso ottima, è stata migliorata ancora una volta, poiché ora vengono identificati persino fluidi non conduttivi come oli, polveri o granulati.