



Vítazný tím!

Pepperl + Fuchs ponúka široký rozsah snímačov na meranie hladiny, určených na detekciu limitov a na nepretržité merania pre aplikácie vo vodnom priemysle alebo v čističkách odpadových vôd.

Plavákové spínače LFL

Plavákové spínače sa používajú na jednoduché meranie limitnej hodnoty v kvapalinách. Vysoká hustota kvapaliny zabezpečuje, že spínač pláva na hladine média. Plavákový snímač je bezpečne upevnený pomocou kábla tak, aby vyhovoval procesným zmenám. Výkyvné pohyby počas stúpania alebo klesania kvapaliny spúšťajú meraciu procedúru. Ako prepínacie elementy sú použité bezdotykové snímače a mikroprepínače. Sériu plavákových snímačov LFL sa používa ako limitné spínače vo forme válcov alebo guľ. Sériu LFL preto reprezentuje nenákladné riešenie na detekciu limitných úrovní alebo signalizáciu úniku do pripojeného monitorovacieho systému.



Vibračné limitné spínače LVL

Piezoelektrické vibrácie vyvolané vibráciou vidličky sú stlmené, ak sa dostanú do kontaktu s médiom. Na základe týchto zmien elektronika vygeneruje spínací signál. Funkcia nezávisí od zmien fyzikálnych vlastností média a nie je ovplyvnená prúdením, turbulenciami, vzduchovými bublinami, penou, vibráciami, pevnými časticami alebo usadeninami. Vibračný limitný spínač Vibracon LVL je univerzálny limitný spínač vyvinutý pre všetky druhy tekutých médií. Možnosti využitia sú od detekcie únikov, ochrany čerpadiel a monitorovanie minima/maxima média v nádrži až po aplikácie s vysokým tlakom do 64 barov a vysokými teplotami do 150 °C. Jeho kompaktná konštrukcia ho predurčuje na prácu v obmedzených priestoroch. Špeciálne hygienické vyhotovenie je ideálne pre potravinársky alebo farmaceutický priemysel. Množstvo elektronických prvkov (relé, NAMUR, tyristorový signálny výstup) umožňuje pripojiť spínače k výrobným riadiacim systémom. Ochrana EEx ia a EEx d znamená, že spínače môžu byť použité v potenciálne výbušnom prostredí.



Snímacie vodivostné sondy LKL-P

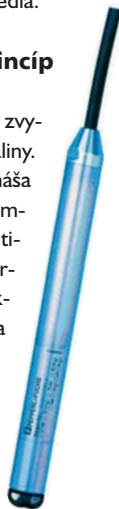
Vodivosť tekutého média môže byť rozličná. Stúpajúca kvapalina utvára okruh striedavého prúdu (bez jednosmerného prúdu) medzi dvoma elektródami (alebo elektródou a kovovým kontajnerom), ak je dosiahnutá žiadaná výška hladiny média. Spínací signál je generovaný pri náhlom zvýšení prúdu. Kyseliny a iné náplne na vodnej báze sú vodivé, a pre-

to je detekcia efektívna. Záznam meraní vodivostnej sondy LKL-P je prispôbený kvapaline od 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$ až po zaznamenávanie limitnej výšky a detekcie úniku kvapaliny. Realizácia meracích úloh, ako ochrana proti preliatiu, kontrola prázdnej nádrže, dvojbodová kontrola čerpadiel alebo viacbodová detekcia s pripojením na existujúce procesy, závisí od počtu meracích bodov (až päť tyčí alebo káblov). Sonda LKL-P preto poskytuje flexibilné meranie s integrovanými elektronickými prvkami (PNP, NAMUR, výstupné relé) na systémové monitorovanie ako indikátormi únikov média.



Hydrostatický merací princíp – LGC sonda

Tlak v kvapaline sa konštantne zvyšuje podľa výšky hladiny kvapaliny. Tento hydrostatický tlak sa prenáša na meracie bunky pomocou membrány (z keramikového alebo anti-korového materiálu). Pena, formovanie usadenín, zmeny elektrických charakteristík média a tvar kontajnera nemajú žiaden vplyv na meranie a záznam hodnôt. Sériu sond LGC poskytuje merací rozsah až do 200 metrov.



Ultrazvukové snímače na záznam výšky hladiny

Výška hladiny sa vypočíta podľa času, ktorý je potrebný na vyslanie signálu ultrazvukovým snímačom a príjem signálu odrazeného od hladiny povrchu média. Chemické a fyzické vlastnosti média neovplyvňujú výsledky merania. V praxi to znamená, že agresívne, abrazívne, adhezívne médiá možno merať bez problémov. Meracie rozsahy ultrazvukových snímačov LUC-T pokrývajú extrémne široký a používateľsky príjemný rozsah až do výškového rozdielu 15 metrov.

PEPPERL+FUCHS

Pepperl+Fuchs, s.r.o.

Manag SK s.r.o.
Distribútor divízie
procesnej automatizácie pre Slovensko
 Štúrova 12, 949 01 Nitra
 Tel.: 037/65 86 202
 Fax: 037/65 29 933
 e-mail: nitra@manag.com
 http://www.pepperl-fuchs.com

18