

CIS 1 .. CIS 1.../Ex

Hladinový spínač,
Kapacitní spínač hladiny, limitní, vhodný i pro prostředí s nebezpečím výbuchu.



- Nezávislé na médiu, není nutné sdělovat parametry pro nastavení.
- Limitní snímání elektricky vodivých i nevodivých kapalin. Pro vodivé kapaliny je nutné použít ochrannou trubku elektrody.
- Kompaktní provedení bez nastavovacích prvků.
- Jednoduše programovatelné.
- Řízení procesorem.
- Dvou a třívodičové připojení.
- Délka elektrody do 1 m, nad 1 m doporučujeme použít lanko.

Dvouvodičové zapojení
1 +U (NAMUR)
2 - U (NAMUR)
3 SETUP

Třívodičové zapojení
1 +Ucc
2 výstup U
3 -Ucc
Programování pouze tlačítkem v hlavě snímače

Hladinové spínače typu CIS 1 jsou určeny k limitnímu spínání elektricky vodivých nebo nevodivých kapalných látek v nádržích cisternách, potrubích, zásobnících, jímkách apod. Spínání probíhá měřením vzdálenosti na kapacitním principu. Jak známo kapacitu tvoří dva jakékoliv vodivé předměty nebo látky oddělené izolací. Měřením změny této kapacity lze indikovat změny vzdálenosti (délky, výšky, hloubky nebo změny vlastností zalitím a pod.) s rozlišením od desetin milimetrů. Spínače je také možno použít jako detektor rozhraní různých látek (např.: voda - olej, kapalina - pěna atd.) a k indikaci zaplavení ochranných jímek pod nádržemi. Pro vodivé kapaliny musí být měřící elektroda potažena nevodivou ochrannou trubkou.

Kompaktní inteligentní "samoučící se" provedení bez nastavovacích prvků. Krátkým propojením připojovacích vodičů nebo stiskem tlačítka pod krytem přístroje udělíte povel k zapamatování aktuální úrovně hladiny a jejímu definování jako požadovaná limita. Kdykoli bude nyní výška hladiny procházet touto limitou dojde ke změně výstupu. Podobně se nastavuje i hystereze a logika sepnutí - rozepnutí. Elektrody mohou být potaženy izolací, což má význam pro zabezpečení funkčnosti v případech ulpívajících, elektricky vodivých a agresivních médií. Základní mechanické připojení je závitem M20x1,5, ale k dispozici jsou i jiné závity a procesní připojení. Elektrické provedení výstupu je dvouvodičové - připojení do obvodu převodníku (relé) nebo třívodičové (spínání NPN nebo PNP). Měření médium může být i hořlavé nebo výbušné - vnitřní i vnější prostory mohou být klasifikovány jako prostory s nebezpečím výbuchu. Klasifikace Ex i - jiskrová bezpečnost, splňuje požadavky zákona č. 23/2003 Sb. a evropského předpisu ATEX. Zvýšená odolnost vůči rušení (EMC) a vibracím.

Značení:

CIS 1/L/Z/Ex/M

CIS 1	Mechanické provedení.
L	Délka elektrody v mm
Z	závit procesního připojení (min. M 20x1,5)
Ex/0	výbušné/základní prostředí
M/PNP/NPN	výstup odpovídající NAMUR / otevřený kolektor PNP / otevřený kolektor NPN

Upozornění:

Provedení Ex používá výhradně výstup NAMUR

Základní technická data:

Napájecí napětí

Proudový odběr - rozepnutý stav

Proudový odběr - sepnutý stav

Citlivost:

Výstup:

Výstup NPN a PNP:

Indikace:

Spínací frekvence:

Rozsah teplot:

Krytí

Tlak:

Materiály

Elektrické připojení:

Hmotnost:



8 až 36 V (jiskrovi bezpečné provedení viz parametr U_i)

max 1,0 mA

max 10 mA

0,1 pF - 1000pF

dvoudrátový spínač, SO - normální vypnut, SC - normální sepnut

U_{max} - 24V, I_{max} - 30 mA

LED

2 Hz

- 30°C až 130°C

IP65

3 MPa

ocel ČSN 17 246, potravinářská nerezová ocel (s certifikátem), izolace PTFE

svorkovnice

0,2 kg

Příklady mechanického provedení:

