

- Najwyższa dokładność pomiarów 0,025%
- Pierwszy przemysłowy przetwornik przepływu z dokładnością wyrażoną w procentach wartości mierzonej gwarantuje dziesięciokrotny wzrost jakości działania
- 10-letnia stabilność w warunkach procesowych
- Wyjątkowa niezawodność poparta 12-letnią ograniczoną gwarancją
- Konstrukcja modułarna z SuperModulem zmniejsza koszty instalacji i obsługi
- Zaawansowane funkcje PlantWeb dla przetworników HART i FOUNDATION fieldbus zwiększają możliwości procesowe
- Ulepszony interfejs użytkownika przy wykorzystaniu języka EDDL (Electronic Device Description Language)
- Certyfikacja zgodna z normą IEC61508
- Możliwość bezprzewodowej transmisji danych HART na poziomie ufności większym od 99% z najnowszymi zabezpieczeniami



ZASTOSOWANIE

Skalowane, wyjątkowo dokładne pomiary ciśnienia, natężenia przepływu i poziomu ułatwiające instalacje i obsługę techniczną.

Najwyższa dokładność pomiarów 0,025%

Przetworniki Rosemount 3051S zbudowane na bazie SuperModule zapewniają najwyższą dokładność pomiarów. Wśród wielu zalet, technologia czujnika Saturn™ charakteryzuje się wprowadzeniem pomocniczego czujnika do optymalizacji jakości działania i zwiększenia możliwości diagnostycznych.

Pierwszy przetwornik natężenia przepływu z dokładnością określoną jako % odczytu

Innowacyjna konstrukcja z opatentowaną technologią wytwarzania gwarantuje dziesięciokrotne zwiększenie jakości działania i szeroki zakres współczynników skali zakresowości dla przetworników ultra dla przepływu.

10-letnia stabilność w warunkach procesowych

Stabilność działania ma źródła w hermetycznie uszczelnionym, w całości spawanym SuperModule ze stali nierdzewnej 316L zawierającym pojedynczą płytkę elektroniki, co w konsekwencji eliminuje wpływ wilgoci i czynników środowiskowych.

Wyjątkowa niezawodność poparta 12-letnią ograniczoną gwarancją

Dalsze ułatwienia procedur instalacyjnych i zaawansowane możliwości diagnostyczne zaowocowały niezawodną platformą o 12-letniej gwarancji.

Skalowalna platforma SuperModule

Stanowi fundament zintegrowanych pomiarów ciśnienia, natężenia przepływu i poziomu. Umożliwia użytkownikowi dopasowanie jakości działania, funkcjonalności, diagnostyki i przyłączy procesowych do zmiennych potrzeb instalacji przemysłowej.

Zaawansowane funkcje PlantWeb™



Przetworniki 3051S stanowią element architektury PlantWeb oferując najlepszy czujnik i przetwornik ze skalowalną platformą SuperModule, najlepsze rozwiązania do pomiaru ciśnienia, natężenia przepływu i poziomu oraz najwyższą inteligencję polo-

wą z zaawansowaną diagnostyką dla przetworników HART i FOUNDATION fieldbus. Dzięki temu uzyskuje się redukcję kosztów obsługi i zwiększenia dostępności urządzeń polowych.

Zaawansowany język programowania EDDL

Zaawansowany interfejs użytkownika z lepszą organizacją parametrów urządzenia i wbudowanym systemem graficznym

Certyfikaty do pracy w aplikacjach SIS

Przetwornik 3051S posiada certyfikaty TÜV zgodności z normą IEC61508 do stosowania w systemach bezredundancyjnych na poziomie SIL 1 i SIL 2 i w systemach redundancyjnych na poziomie SIL 3.

Łączność bezprzewodowa

Przetwornik 3051S umożliwia pełne zintegrowanie z siecią bezprzewodową w celu optymalizacji jakości działania zakładu produkcyjnego i zmniejszenia ryzyka awarii.

WYBÓR PRZETWORNIKÓW ROSEMOUNT 3051S

Przetwornik 3051C różnicy ciśnień, ciśnienia względnego i ciśnienia bezwzględnego Rosemount 3051S_C Coplanar™

- Dokładność do 0,025% dla współczynników skali zakresowości 200:1
- Gwarantowana 10-letnia stabilność i ograniczona gwarancją 12-letnia
- Przyłącze Coplanar umożliwiający zintegrowany montaż z blokiem zaworowym, elementu wytwarzającego spadek ciśnienia lub oddzielaczy
- Kalibrowane zakresy pomiarowe od 0.1 inH₂O do 4000 psi (0,25 mbar do 276 bar)
- Membrany pomiarowe ze stali nierdzewnej 316L, Hastelloy® C, Monelu®, tantalu, złoconego Monelu lub złoconej stali nierdzewnej 316L

Przetwornik ciśnienia względnego i bezwzględnego Rosemount 3051S_T

- Dokładność do 0,025% dla współczynników skali zakresowości 200:1
- Gwarantowana 10-letnia stabilność i ograniczona gwarancją 12-letnia
- Kalibrowane zakresy od 0.15 do 10000 psi (10,3 mbar do 689 bar)
- Szeroka gama przyłączy procesowych
- Membrany pomiarowe ze stali nierdzewnej 316L i Hastelloy® C

Przetwornik poziomu cieczy Rosemount 3051S_L

- Dokładność do 0,065% dla współczynników skali zakresowości 100:1
- Całkowicie spawana system pomiarowy gwarantuje najwyższą niezawodność
- Membrany w płaszczyźnie kołnierza lub odsunięte o 2, 4 lub 6 cali
- Szeroka gama płynów wypełniających czujnik i materiałów części stykających się z medium
- Pomiar poziomu i objętości, alarmy procesowe

Przepływomierze Rosemount 3051S

- Przetworniki przepływu wykorzystujące innowacyjne elementy do wytwarzania spadku ciśnienia
- Użytkownik otrzymuje złożone, przetestowane i gotowe do instalacji urządzenie
- Wybór jednostek przepływu, alarmów procesowych i przerwania pomiaru dla małych natężeń przepływu
- Dokładność jako % odczytu dla współczynników zakresowości skali do 14:1

MEDIA MIERZONE

Ciecz, gaz i para wodna

WYJŚCIE 4–20 mA

Regulacja zera i szerokości zakresu pomiarowego

Zero i szerokość zakresu pomiarowego może być regulowana dowolnie, przy uwzględnieniu zakresu pracy danego czujnika. Szerokość zakresu pomiarowego musi być większa lub równa od minimalnej szerokości zakresu pomiarowego.

Sygnał wyjściowy

Sygnał 4–20 mA w systemie dwuprzewodowym o charakterystyce liniowej lub pierwiastkowej wybieranej przez użytkownika. Sygnał cyfrowy nałożony na sygnał analogowy 4–20 mA, dostępny dla każdego systemu sterowania posługującego się protokołem HART.

Zasilanie

Wymagany zewnętrzny zasilacz. Standardowy przetwornik bez obciążenia (4–20 mA) pracuje w zakresie napięć zasilania od 10,5 do 42,4 V dc. Przetwornik 3051S SIS: 12 do 42 Vdc bez obciążenia

Temperatura medium procesowego

Dla ciśnienia atmosferycznego i powyżej.

3051S_C Coplanar

| | |
|---|--------------------------------|
| Wypełnienie czujnika olejem silikonowym ⁽¹⁾ | |
| z kołnierzem Coplanar | –40 do 121°C ⁽²⁾ |
| z kołnierzem tradycyjnym | –40 do 149°C ⁽²⁾ |
| z kołnierzem do pomiaru poziomu | –40 do 149°C ⁽²⁾ |
| ze zintegrowanym zblokiem 305 | –40 do 149°C ⁽²⁾⁽³⁾ |
| Wypełnienie czujnika chemicznie obojętne ⁽¹⁾ | –18 do 85°C ⁽⁴⁾⁽⁵⁾ |

3051S_T (ciecz wypełniająca)

| | |
|---|-----------------------------|
| Wypełnienie czujnika olejem silikonowym ⁽¹⁾ | –40 do 121°C ⁽²⁾ |
| Wypełnienie czujnika chemicznie obojętne ⁽¹⁾ | –30 do 121°C ⁽²⁾ |

3051S_L strona niskociśnieniowa

| | |
|---|-----------------------------|
| Wypełnienie czujnika olejem silikonowym ⁽¹⁾ | –40 do 121°C ⁽²⁾ |
| Wypełnienie czujnika chemicznie obojętne ⁽¹⁾ | –18 do 85°C ⁽²⁾ |

3051S_L strona wysokociśnieniowa (ciecz wypełniająca)

| | |
|-----------------------------------|--------------|
| Syltherm® XLT | –73 do 149°C |
| D.C.® Silicone 704 ⁽⁶⁾ | 15 do 205°C |
| D.C. Silicone 200 | –40 do 205°C |
| Wypełnienie chemicznie obojętne | –45 do 177°C |
| Gliceryna i woda | –18 do 93°C |
| Neobee M–20® | –18 do 205°C |
| Glikol propylenu i woda | –18 do 93°C |

(1) Temperatury procesowe powyżej 85°C wymagają przeskalowania zakresu temperatury otoczenia o współczynnik 1,5.

(2) 104°C wartość graniczna przy zastosowaniach próżniowych; 54°C dla ciśnień absolutnych poniżej 0,03 bar.

(3) Dla kodu opcji P0 najniższa temperatura procesowa to –29°C.

(4) 71°C wartość graniczna przy zastosowaniach próżniowych.

(5) Niedostępne dla przetwornika Model 3051S_CA.

(6) Górna wartość graniczna wynosi 315°C w przypadku oddzielaczy Model 1199 zamontowanych zdalnie od przetwornika i kapilar oraz 260°C przy montażu bezpośrednim kołnierza.