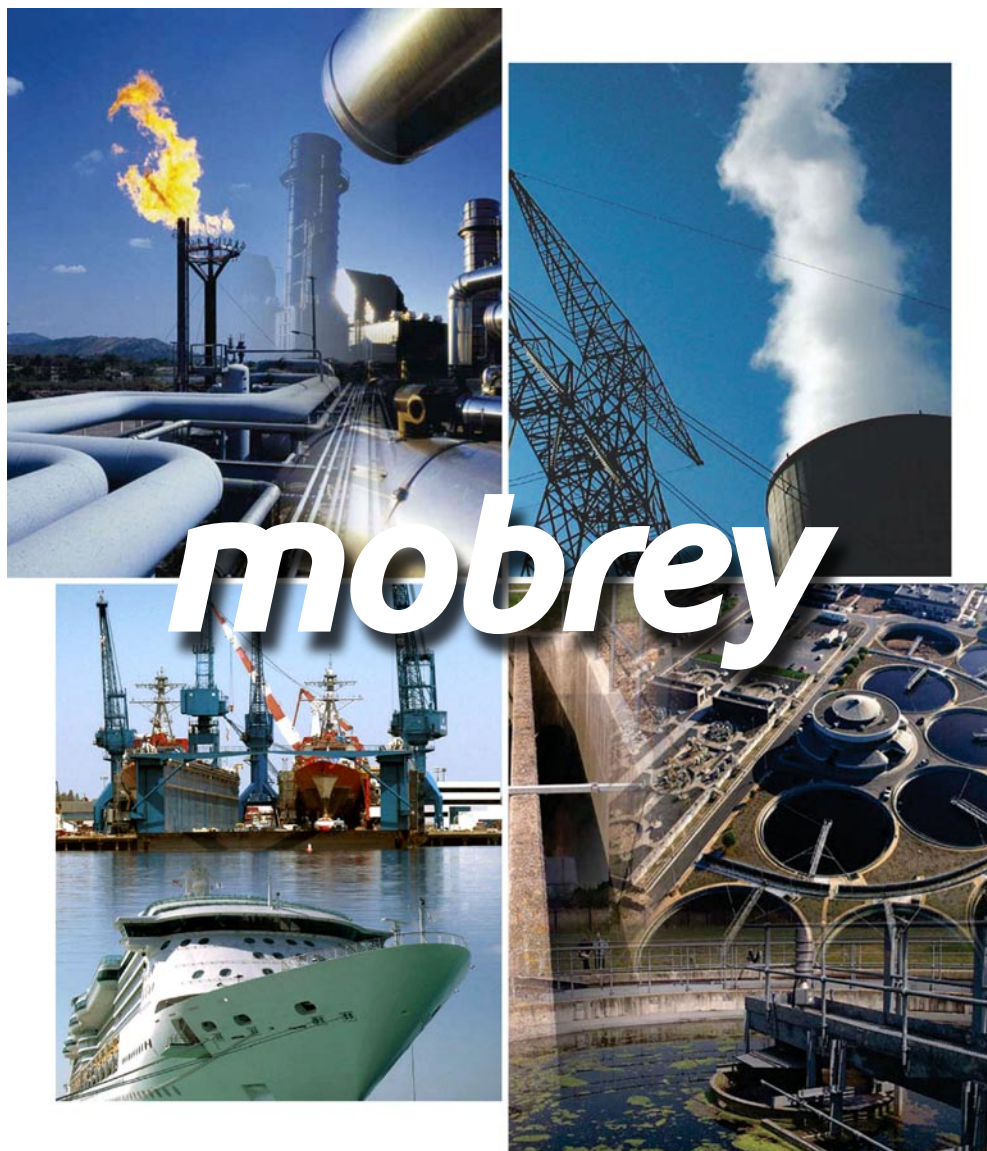


Skrócony katalog produktów

2007



mobrey


EMERSON[™]
Process Management

Ewentualne zapytania i zamówienia prosimy kierować na adres naszego biura

Mobrey Sp. z o.o.

ul. Żupnicza 17

03-821 Warszawa

Tel.: 0-22 871 78 65, Fax: 0-22 871 78 69

Email: mobrey@mobrey.com.pl www.mobrey.com.pl

Dodatkowe informacje:

NIP: 526-030-68-62 Regon: 010190352 KRS: 0000022723

Wszelkie dane szczegółowe zawarte są w odpowiednich kartach katalogowych.

Poziom		
	Ciągły pomiar poziomu	
	Ultradźwiękowe przetworniki poziomu serii MSP*	3
	Uniwersalna jednostka sterująca serii MCU	3
	System pomiarowy poziomu i przepływu MSP/MCU	3
	Radarowe przetworniki poziomu 3300, 5400, 5600	4
	Hydrostatyczne przetworniki poziomu serii 9700	4
	Nurnikowy przetwornik poziomu serii MLT100	4
	Poziomowskaz magnetyczny 810V, 810R	4
	Sygnalizacja poziomu	
	Poziome sygnalizatory pływakowe	5
	Poziome sygnalizatory z małym pływakiem serii M-Switch	5
	Sygnalizatory pływakowe dla cieczy lepkich i zanieczyszczonych	5
	Pionowe sygnalizatory pływakowe	5
	Wibracyjny sygnalizator poziomu serii Squing 2	5
	Sygnalizator z pływakiem magnetycznym	5
	Wibracyjny sygnalizator poziomu serii Mini-Squing	6
	Ultradźwiękowy kompaktowy sygnalizator poziomu serii 003	6
	Ultradźwiękowy sygnalizator poziomu serii Squitch 2	6
	Ultradźwiękowe systemy detekcji poziomu	6
	Pomiar i sygnalizacja poziomu dla materiałów sypkich	
	Łopatkowy sygnalizator poziomu serii PLS	7
	Pojemnościowy sygnalizator poziomu serii CLS	7
	Wibracyjny sygnalizator poziomu serii VLS	7
	Ultradźwiękowy przetwornik poziomu serii ULT	7
	Uniwersalna jednostka sterująca serii SCU	7
Przepływ		
	Przenośny bezinwazyjny przepływomierz ultradźwiękowy serii ADM6725	8
	Bezinwazyjne przepływomierze ultradźwiękowe - modele stacjonarne	8
	Czujniki do ultradźwiękowych bezinwazyjnych przepływomierzy ADM****	8
	Czujniki przepływu Annubar 285	9
	System pomiaru przepływu w kanałach otwartych i rurach ze splywem grawitacyjnym serii MSP/MCU90F	9
	Zwężka Palmera-Bowlusa	9
	Zwężka Venturiego	9
	Komputery przepływu i konwertery sygnałów	9
	Termiczne przepływomierze masowe do gazów	9
	Rotametry	10
	Wskaźnik przepływu	10
	Eletta - sygnalizatory przepływu	10
	Eletta R - Monitor przepływu z sygnałem wyjściowym 4 - 20mA	10
	Eletta M - Monitor przepływu dla rur o małych średnicach	11
Ciśnienie		
	Przetwornik ciśnienia 1151 DP/HP/GP/AP	12
	Przemysłowy przetwornik ciśnienia serii 9000	12
Gospodarka wodno-ściekowa		
	Optyczny system pomiaru mętności, gęstości i koncentracji osadu serii MSM300	12
	Ultradźwiękowy system pomiaru i kontroli koncentracji osadu serii MSM400	12
	Przetwornik poziomu warstwy osadu serii MSL600	12
	Ultradźwiękowy system kontroli gęstości osadu serii MCU200	13
	Przenośny przetwornik mętności i koncentracji osadu - Monitor 740	13
	Przenośny sygnalizator poziomu warstwy osadu serii 715	13
	Czujnik pH/ORP serii 339	13
	Czujnik rozpuszczonego tlenu serii 499D AO	13
	Indukcyjny czujnik przewodności serii 228	13
	Mikroprocesorowy analizator/regulator 54e pH/ORP, A, C	14
Lepkość		
	Przemysłowy przetwornik lepkości serii 7829 Viscomaster	15
	Przetwornik lepkości 7829 Visconic	15
	Czujnik lepkości 7827	15
	Lepkościomierz rotacyjny Covimat	15
	Konwerter sygnałów 795*	15
	Tabela doboru lepkościomierzy	15
		16
Gęstość		
	Rurowy przetwornik gęstości serii 78**	
	Czujnik gęstości cieczy serii 7826	17
	Gęstościomierz z wydłużonym czujnikiem typu 7826	17
	Przetwornik gęstości bezpośredniego montażu serii 7828	17
	Przetwornik gęstości z wydłużonym czujnikiem 7828	17
	Przetwornik gęstości gazów serii 7812	17
	Przetwornik ciężaru właściwego gazów serii 3098	18
	Tabela doboru gęstościomierzy dla pomiarów gęstości cieczy	18
	Tabela doboru gęstościomierzy dla pomiarów gęstości gazów	19
	Konwerter sygnałów 795*	19
Para i kotły		
	Urządzenia kontroli poziomu wody kotłowej	20
	HYDRATEST - Elektroniczny system pomiaru, wskazania i sygnalizacji poziomu wody kotłowej	20
	HYDRATECT - Elektroniczny system wykrywania granicy woda/para	20

Ultradźwiękowy przetwornik poziomu MSP422



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: poziom, odległość
 Zakres pomiarowy: 0,3 do 8,0 m
 Ciśnienie pracy: -0,25 do +3,0 bar
 Dokładność:
 poziom <1 m: +/-5 mm
 poziom >1 m: +/-0.5% mierzonego zakresu
 Rozdzielczość: <1mm
 Stopień ochrony: IP66 / NEMA 4
 Zakres temperatury: -20°C do +70°C
 Zasilanie: 24V DC z pętli prądowej
 Sygnał wyjściowy: 4-20mA
 Komunikacja cyfrowa: brak
 Kompensacja temp.: wewnętrzna
 Materiał czujnika: PVDF
 Kompatybilność elektromagnetyczna:
 EN61326 Klasa B

Ultradźwiękowy przetwornik poziomu MSP400



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: poziom, odległość, objętość, przepływ
 Zakres pomiarowy: 0,45 do 11,0 m
 Ciśnienie pracy: -0,25 do +3,0 bar
 Dokładność:
 poziom <1m: +/-2,5 mm
 poziom >1m: +/-0,25% mierzonego zakresu
 Rozdzielczość: <1 mm
 Stopień ochrony: IP66 / NEMA 4
 Zakres temperatury: -30°C do +70°C
 Zasilanie: 24V DC z pętli prądowej
 Sygnał wyjściowy: 4-20mA
 Przekazniki: 2x SPST 1A @ 24V DC
 Komunikacja cyfrowa: HART
 Kompensacja temp.: wewnętrzna, dodatkowe wejście temperaturowe
 Materiał czujnika: PVDF
 Kompatybilność elektromagnetyczna:
 EN61326 Klasa B

Ultradźwiękowy przetwornik poziomu MSP900SH



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: poziom, odległość, objętość, przepływ
 Zakres pomiarowy: 0,3 do 12,0 m
 Ciśnienie pracy: 0 do +3,0 bar
 Dokładność:
 poziom <1m: +/-2,5 mm
 poziom >1m: +/-0,25% mierzonego zakresu
 Rozdzielczość: <1 mm
 Stopień ochrony: IP68
 Zakres temperatury: -40°C do +70°C
 Zasilanie: 12V do 30V DC z pętli prądowej
 Sygnał wyjściowy: 4-20mA
 Komunikacja cyfrowa: HART, Profibus PA
 Kompensacja temp.: wewnętrzna
 Materiał czujnika: UPVC
 Dopuszczenia:
 EEx ia IIC T4 (Ta : -40°C to +60°C)
 EEx ia IIC T6 (Ta : -40°C to +55°C)

Ultradźwiękowy przetwornik poziomu MSP900GH



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: poziom, odległość, objętość, przepływ
 Zakres pomiarowy: 0,45 do 11,0 m
 Ciśnienie pracy: -0,25 do +3,0 bar
 Dokładność:
 poziom <1m: +/-2,5 mm
 poziom >1m: +/-0,25% mierzonego zakresu
 Rozdzielczość: <1 mm
 Stopień ochrony: IP66 / NEMA 4
 Zakres temperatury: -30°C do +70°C
 Zasilanie: 24V DC z pętli prądowej przez barierę
 Sygnał wyjściowy: 4-20 mA
 Komunikacja cyfrowa: HART
 Kompensacja temp.: wewnętrzna, dodatkowe wejście temperaturowe
 Materiał czujnika: PVDF
 Kompatybilność elektromagnetyczna:
 EN61326 Klasa B
 Dopuszczenia: ATEX II 1 G EExia IIC T6

Uniwersalna jednostka sterująca MCU900



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: poziom, objętość, przepływ, różnica i suma tych wartości
 Stopień ochrony:
 - wersja naścienna - IP65
 - wersja panelowa - IP42
 Zakres temperatury: -40°C do +55°C
 Zasilanie: 24V DC lub 230V AC
 Sygnał wyjściowy: 4-20mA
 Przekazniki: 5x SPST 5A @ 240V AC
 Komunikacja cyfrowa: HART
 Materiał: poliwęglan
 Kompatybilność elektromagnetyczna:
 EN61326 Klasa B
 Jednostka dopuszczona do zasilania przetwornika iskrobezpiecznego znajdującego się w strefie zagrożonej wybuchem.

System pomiarowy MSP/MCU900



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: poziom, odległość, zawartość, przepływ, objętość
 Jednostka MCU900 współpracuje z dowolnym przetwornikiem z sygnałem 4...20 mA lub HART
 Zakres pomiarowy: do 12 m
 Stopień ochrony:
 - wersja naścienna: IP65
 - wersja panelowa: IP42
 Zakres temperatury: -40°C do +55°C
 Zasilanie: 24V DC lub 230V DC
 Sygnał wyjściowy: 4-20 mA
 Komunikacja cyfrowa: HART
 Pełen wybór predefiniowanych algorytmów pomiaru poziomu, objętości i przepływu
 Dopuszczenia: ATEX II 1/2 G (EExia)

Radarowy przetwornik poziomu 3300



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: poziom, granica rozdziału faz
 Zakres pomiarowy: 0,1 do 20 m
 Maksymalne ciśnienie pracy: 40 bar
 Dokładność odniesienia:
 +/-5 mm dla sond < 5 m,
 +/-0,1% mierzonej odległości dla sond > 5 m
 Powtarzalność: +/-1 mm
 Stopień ochrony: IP66 NEMA 4
 Temperatura otoczenia: -40°C do +85°C
 Temperatura pracy: -40°C do +150°C
 Zasilanie: 16V do 42Vdc z pętli prądowej
 Sygnał wyjściowy: 4-20mA, HART
 Rodzaje sond: współośniowa, sztywne i elastyczna dwuprzewodowa, elastyczna jednoprzewodowa
 Materiał sondy: stal k.o. 316, 316LS, Teflon (PTFE)
 Dopuszczenia: CSA; FM; ATEX II 1/2 GD, EEx ia IIC T4 (Ta : -50°C do +70°C), EEx d IIC T6 (Ta : -40°C do +75°C),

Hydrostatyczny przetwornik poziomu 9700



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: poziom, ciśnienie
 Zakres pomiarowy: 0.2 do 100 m H₂O
 Dokładność: +/-0.1%
 Stabilność: +/-0.1% przez 6 miesięcy
 Stopień ochrony: IP68
 Zakres temperatury: -20°C do +90°C (80°C dla EEx ia)
 Zasilanie: 10 do 30V DC z pętli prądowej
 Sygnał wyjściowy: 4-20mA
 Komunikacja cyfrowa: nie posiada
 Zakres wilgotności: 0 do 100%
 Materiał czujnika: stal k.o. 316L, ceramika
 Zakresowość: 10:1
 Dopuszczenia: ATEX II 1 G and ATEX II 1 D EEx ia IIB T4

Radarowy przetwornik poziomu 5400



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: poziom, odległość, objętość
 Zakres pomiarowy: do 30 m
 Maksymalne ciśnienie w zbiorniku: 10 bar
 Dokładność w warunkach referencyjnych: 5401 +/-10 mm, 5402 +/-3 mm
 Częstotliwość próbkowania: 1 sek
 Rozdzielczość: 1 mm
 Powtarzalność: +/-1 mm
 Stopień ochrony: IP66/IP67
 Temperatura otoczenia: -40°C do +70°C
 Temperatura medium: -40°C do +150°C
 Zasilanie: 16V do 42V DC z pętli prądowej
 Sygnał wyjściowy: 4-20mA z komunikacją cyfrową HART lub FOUNDATION fieldbus
 Rodzaj anteny: stożkowa, prętowa i z izolacją procesową
 Dopuszczenia: CSA; FM; ATEX II 1/2 GD, EEx iad IIC T4 (Ta : -40°C do +70°C), ATEX II 1 GD, EEx ia IIC T4 (Ta : -40°C do +75°C)

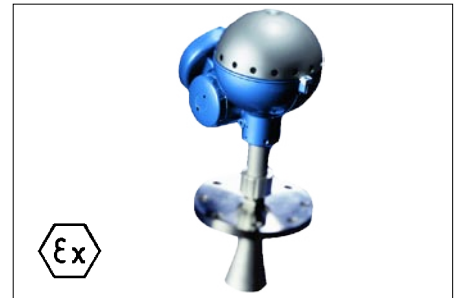
Nurnikowy przetwornik poziomu MLT100



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: poziom, objętość, granica rozdziału faz
 Zakres pomiarowy: 300 do 3000 mm
 Dokładność: <+/-1% zakresu pomiarowego
 Powtarzalność: +/-0,2% zakresu pomiarowego
 Montaż bezpośredni lub w komorze
 Stopień ochrony: IP66 / IP67
 Zakres temperatury: -60°C do +320°C
 Maksymalne ciśnienie: 200 bar
 Ciężar właściwy:
 - standard: 0,5 do 1,5
 - dla granicy rozdziału faz: min. różnica 0,1
 Zasilanie: 12 do 40V DC z pętli prądowej
 Sygnał wyjściowy: 4-20mA
 Komunikacja cyfrowa: HART
 Dopuszczenia: ATEX II 1/2 GD EEx d IIC T6 ATEX II 1 G D EEx ia IIC T5 ATEX II 1 G D EEx ia IIC T4

Radarowy przetwornik poziomu 5600



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: poziom, odległość, objętość
 Zakres pomiarowy: do 50 m
 Maksymalne ciśnienie pracy: 55 bar
 Dokładność pomiaru: +/-5mm
 Częstotliwość próbkowania: 10 Hz
 Rozdzielczość: 1 mm
 Powtarzalność: +/-1 mm
 Stopień ochrony: IP66/IP67 NEMA4
 Temperatura otoczenia: -40°C do +70°C
 Maksymalna temperatura medium: +400°C
 Zasilanie: 24-240 V AC/DC, 0-60 Hz
 Sygnał wyjściowy: 4-20mA z komunikacją cyfrową HART lub FOUNDATION fieldbus
 Rodzaj anteny: stożkowa, prętowa, z izolacją procesową, z przemywaniem, paraboliczne
 Dopuszczenia: FM; ATEX II 2(1) G, EEx ib IIC T4 (Ta : -40°C do +70°C), EEx de [ib/ia] IIC T6 (Ta : -40°C do +70°C),

Magnetyczny wskaźnik poziomu 810V, 810R



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: poziom
 Zakres pomiarowy: maks. 5,5 m
 Min. rozstaw przyłączy: 0,3 m
 Ciśnienie: do 32 bar (do 240 bar w opcji)
 Stopień ochrony: IP65
 Zakres temperatury: do +350°C
 Sygnał wyjściowy: 4-20mA w opcji, Sygnalizacja alarmów w opcji
 Montaż bezpośredni lub w komorze.
 Materiał pływaka: st. k.o. 316L, stal k.o. 304L, Tytan, PPH, PVDF, U-PCV
 Materiał komory pływaka: st. k.o. 316L, st. k.o. 304L U-PVC, PPH, PVDF
 Wskaźnik rolkowy (810R) i wskaźnik kłapkowy (810V)
 Montaż z boku lub na szczycie zbiornika
 Dopuszczenia: EExdIICT6, EExiaIICT6/T5/T4

Poziome sygnalizatory pływakowe S****/F****



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: alarm poziomu niskiego, wysokiego, regulacja poziomu
Ciśnienie pracy: do 200 bar
Stopień ochrony: IP66 / IP68
Zakres temperatury pracy: do +400°C
Zakres temperatury otoczenia: do +70°C
Styk mechaniczny: 5A@440V AC
Przyłącza procesowe: kołnierzone
Materiał pływaka: stal k.o. 316, monel
Wykonania ognioszczelne, zatapialne, z łamanym ramieniem pływaka, 4 lub 6 stykowe przełączniki.
Wykonania specjalne zależne od ciężaru właściwego cieczy i charakteru pracy sygnalizatora.
Dopuszczenia: AX lub GX II 1/2G, EExd IIC T6 (-60°C < Ta < +60°C); Lloyds Register of Shipping; CSA; ABS; UDT; BV, DNV; RINA; RM

Sygnalizatory z małym pływakiem M-switch



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: alarm poziomu niskiego, alarm poziomu wysokiego
Ciśnienie pracy: do 51,5 bar
Stopień ochrony: IP66 / IP67
Zakres temperatury pracy: 0°C do +130°C
Zakres temperatury otoczenia: 0°C do +60°C
Przełącznik SPCO: 15A@250V AC
Przyłącza procesowe: kołnierzone, gwintowe
Materiał pływaka: stal k.o. 316
Kompatybilność elektromagnetyczna: EN60947
Wykonania ognioszczelne, zatapialne, Przeznaczony dla cieczy o ciężarze właściwym od 0,75.
Dopuszczenia: ATEX 11 1/2G EExd IIcT6 (IP66/ IP67); Germanischer Lloyd, TÜV

Sygnalizatory dla cieczy lepkich 2030



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: poziom cieczy lepkich i zanieczyszczonych
Brak części ruchomych po stronie mokrej
Maksymalne ciśnienie: do 100 bar
Mikrostryk: 5A@250V AC
Minimalna gęstość cieczy: 450 kg/m³
Stopień ochrony: IP65 zgodnie z IEC 144
Zakres temperatury pracy: -20°C do +350°C
Temperatura otoczenia: -40°C do 100°C
Przyłącza procesowe: kołnierzone
Materiał pływaka: stal k.o., teflon
Montaż: bezpośredni lub w komorze
Dopuszczenia: EEx ia IIC T4 (Ta < 100°C)

Pionowe sygnalizatory pływakowe BC*** lub XC***



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: poziom
Możliwość sygnalizacji do 4 progów alarmowych
Przełączniki typu SPST,
Unikatowy mechanizm przełączników,
Montaż bezpośredni lub w komorze
Maksymalne ciśnienie: do 102 bar
Wykonania wysoko ciśnieniowe,
Wykonania dla niskich gęstości medium
Stopień ochrony: IP66 / NEMA 4
Maksymalna temperatura pracy: 400°C
Różne wykonania materiałowe
Różne przyłącza procesowe
Dopuszczenia: ATEX II 1/2 G, EExd IIC T6 (-50°C < Ta < +60°C); UDT, Lloyds Register Quality, CSA, UL

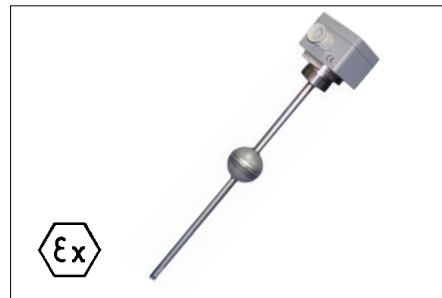
Wibracyjny sygnalizator poziomu Squing 2



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: poziom
Stopień ochrony: IP66/67
Zakres ciężaru właściwego cieczy: 0,6 do 2
Zakres lepkości: 0,2 do 10000 cP
Zakres temp. pracy: -40°C do +150°C
Zakres temp. otoczenia: -40°C do +80°C
Zakres ciśnienia: -0,25 bar do 100 bar
Opcja wydłużenia czujnika do 3 m
Ustawialny czas opóźnienia wyjścia: 0,3; 1; 3; 10; 30 s
Napięcie zasilania: 24...264V DC 50/60Hz lub 24...60V DC
Materiał czujnika: stal k.o. 316L, opcja pokrycia ECTFE (HALAR), opcja polerowania czujnika
Przyłącza gwintowe, kołnierzone, higieniczne
Kompatybilność elektromagnetyczna: EN61326 klasa B
Dopuszczenia: ATEX II 1 G D, EExia IIC T5; ATEX II 1 G D, EExd IIC T6; CSA; UDT

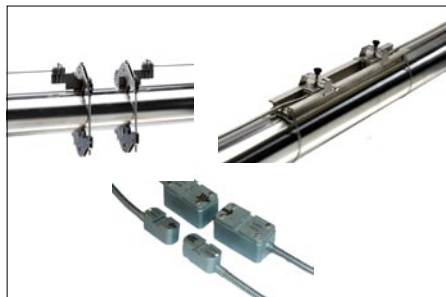
Sygnalizator z pływakiem magnetycznym MR783



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: poziom
Zakres pomiarowy: do 3 m
Stopień ochrony: IP65
Zakres ciężaru właściwego cieczy: od 0,75
Zakres temp. pracy: do 100°C
Zakres ciśnienia: do 32 bar
Napięcie zasilania: max 250V DC/AC
Materiał pływaka: stal k.o. 316L, PVC, PVDF
Możliwość sygnalizacji do 4 progów alarmowych
Współpraca z magnetycznymi wskaźnikami poziomu serii 810
Dopuszczenia: ATEX II 2 G, EExd IIC T6; ATEX II 1 G, EEx ia IIC T6/T5/T4

Czujniki do bezinwazyjnych przepływomierzy serii S****, Q****, M****, K****



Specyfikacja techniczna:

Zakres pomiarowy:

- S****: DN5 do DN70

- Q****: DN10 do DN400

- M****: DN100 do DN2500

- K****: DN200 do DN6500

Częstotliwość pracy:

- S****: 8 MHz; - Q****: 4 MHz

- M****: 1M Hz; - K****: 500 kHz

Czujniki dostępne są w wersji Ex dla stref zagrożonych wybuchem.

Temperatura pracy: -20°C do +130°C

Wykonania wysoko temp.: do +200°C

System „Waveinjector” umożliwia pomiar dla temperatury do +400°C.

Materiał czujników: stal k.o., PEEK

Materiał pochwy ochronnej kabli czujników: st. nierdzewna

Stopień ochrony: IP65 zgodnie z EN60529

Przepływomierz ultradźwiękowy ADM7907

Przetwornik 1, 2, 3 lub 4 kanałowy



Możliwość współpracy z czujnikami Ex

Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: przepływ cieczy i gazów

Zakres pomiarowy: 0,01 do 25 m/s

Zakres średnic: DN5 do DN6500

Dokładność pom. prędkości liniowej: +/-0,5% mierzonej wartości; pomiaru objętościowego:

+/-1...3% wartości mierzonej

Rozdzielczość: 0,025 cm/s

Powtarzalność: 0,15% mierzonej wartości

Stopień ochrony: IP20

Temperatura otoczenia: -30°C do +60°C

Zasilanie: 100...240V AC; 18...36V DC

Pomiar przepływu, prędkości przepływu,

przepływu masowego, przepływu ciepła

Pamięć podręczna: 100000 próbek

Sygnal wyjściowy: prądowy, napięciowy,

częstotliwościowy, binarny

Sygnal wejściowy: temperaturowy, prądowy,

napięciowy

Komunikacja cyfrowa: RS232, MODBUS

Wersja panelowa

Przepływomierz bezinwazyjny ADM6725 - przenośny



Przetwornik 2-kanałowy w standardzie

Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: przepływ cieczy i gazów

Zakres pomiarowy: 0,01 do 25 m/s

Zakres średnic: DN5 do DN6500

Dokładność pom. prędkości liniowej: +/-0,5% mierzonej wartości; pomiaru objętościowego:

+/-1...3% wartości mierzonej

Rozdzielczość: 0,025 cm/s

Powtarzalność: 0,15% mierzonej wartości

Stopień ochrony: IP54

Temperatura otoczenia: -30°C do +60°C

Zasilanie: akumulatorowe (14h pracy)

Pomiar przepływu, prędkości przepływu,

przepływu masowego, przepływu ciepła

Pamięć podręczna: 100000 próbek

Pomiar grubości ścianki rurociągu w opcji

Sygnal wyjściowy: prądowy, napięciowy,

częstotliwościowy, binarny

Sygnal wejściowy: temperaturowy, prądowy,

napięciowy

Komunikacja cyfrowa: RS232, MODBUS

Przepływomierz ultradźwiękowy ADM8027

Przetwornik 1 lub 2 kanałowy



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: przepływ cieczy i gazów

Zakres pomiarowy: 0,01 do 25 m/s

Zakres średnic: DN5 do DN6500

Dokładność pom. prędkości liniowej: +/-0,5% mierzonej wartości; pomiaru objętościowego:

+/-1...3% wartości mierzonej

Rozdzielczość: 0,025 cm/s

Powtarzalność: 0,15% mierzonej wartości

Stopień ochrony: IP66

Temperatura otoczenia: -30°C do +50°C

Zasilanie: 100...240V AC; 18...36V DC

Pomiar przepływu, prędkości przepływu,

przepływu masowego.

Pamięć podręczna: 100000 próbek

Sygnal wyjściowy: prądowy, binarny

Komunikacja cyfrowa: RS485

Przetwornik dostępny w obudowie wykonanej

ze stali k.o. 1.4571 (316)

Dopuszczenie: EEx do IIC T6

Przepływomierz ultradźwiękowy ADM7407

Przetwornik 1 lub 2 kanałowy



Możliwość współpracy z czujnikami Ex

Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: przepływ cieczy i gazów

Zakres pomiarowy: 0,01 do 25 m/s

Zakres średnic: DN5 do DN6500

Dokładność pom. prędkości liniowej: +/-0,5% mierzonej wartości; pomiaru objętościowego:

+/-1...3% wartości mierzonej

Rozdzielczość: 0,025 cm/s

Powtarzalność: 0,15% mierzonej wartości

Stopień ochrony: IP65 (zgodnie z EN60529)

Temperatura otoczenia: -10°C do +60°C

Zasilanie: 100...240V AC; 18...36V DC

Pomiar przepływu, prędkości przepływu,

przepływu masowego, przepływu ciepła

Pamięć: 100000 próbek

Sygnal wyjściowy: prądowy, napięciowy,

częstotliwościowy, binarny

Sygnal wejściowy: temperaturowy, prądowy,

napięciowy

Komunikacja cyfrowa: RS232, RS485 (opcja)

Wersja naścienna.

Przepływomierz ultradźwiękowy ADM5107, ADM5207

Przetwornik 1 lub 2 kanałowy



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: przepływ cieczy

Zakres pomiarowy: 0,01 do 25 m/s

Zakres średnic: DN10 do DN2500

Dokładność pom. prędkości liniowej: +/-0,5% mierzonej wartości; pomiaru objętościowego:

+/-2...3% wartości mierzonej

Rozdzielczość: 0,025 cm/s

Powtarzalność: 0,25% mierzonej wartości

Stopień ochrony: IP66

Temperatura otoczenia: -30°C do +60°C

Zasilanie: 100...240V AC; 18...36V DC

Pomiar przepływu, prędkości przepływu,

przepływu masowego

Pamięć podręczna: 100000 próbek

Sygnal wyjściowy: prądowy, binarny

Komunikacja cyfrowa: RS485 (opcja)

Wersja naścienna przeznaczona dla

gospodarki wodno-ściekowej

Przepływy

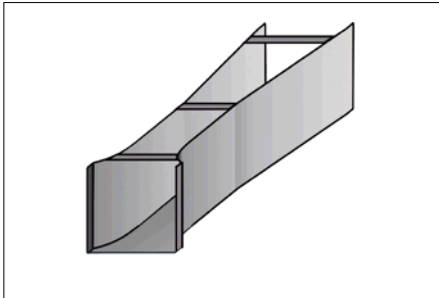
Czujniki przepływu Annubar 285



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: przepływ cieczy, gazów, pary
Powtarzalność: +/-0,1%
Zakresowość: 10:1
Zakres średnic rurociągu: 50 do 1820mm
Zakres ciśnienia:
- wersja Pak-Lok: do 19 bar
- wersja do montażu w kanałach: do 0.69 bar
Temperatura pracy:
- wersja Pak-Lok 40°C do 149°C
- wersja do montażu w kanale 40°C do 454°C
Materiał czujnika: stal 316 SS
Opcjonalna głowica zintegrowana ze zbczem 3-zaworowym
Orientacja czujnika: pozioma, pionowa w zależności od rodzaju medium
Montaż bezpośredni lub zdalny z przyłączem gwintowym 1/4" NPT

Pomiar przepływu w kan. otwartych Zwężka Venturiego



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: spiętrzenie poziomu w kanale otwartym
Zakres pomiarowy:
- KPV I: 1...73 m³/h
- KPV II: 22...175 m³/h
- KPV III: 55...395 m³/h
- KPV IV: 94...529 m³/h
- KPV V: 101...725 m³/h
- KPV VI: 179...1241 m³/h
- KPV VII: 533...2126 m³/h
- KPV VIII: 402...3402 m³/h
- KPV IX: 426...4914 m³/h
- KPV X: 1171...6909 m³/h
Materiał zwężki: stal nierdzewna
Zwężka zgodna z normami ISO i UNIKLAR
Zwężka powinna być zainstalowana w poziomie. Wymaga minimalnych spadków rurociągu przed i za zwężką
Zwężka współpracuje z systemem MSP/MCU90F, MSP400, MSP900GH

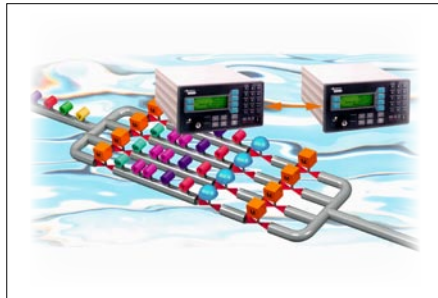
Przepływomierz dla kanałów otwartych MSP/MCU90F



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: przepływ w kanałach otwartych i rurach ze splywem grawitacyjnym zgodnie z normami BS3680 Pt. 4, ISO14381/1, ISO4359, UNIKLAR-77
Stopień ochrony:
- wersja naścienna: IP66 / NEMA 4
- wersja panelowa: IP42 / NEMA 5
Zakres temperatury: -40°C do +80°C
Zasilanie: 24V DC lub 110V AC lub 240V AC
Sygnał wyjściowy: 4-20mA
Przełączniki: 5x SPCO 5A @ 240V AC
Komunikacja cyfrowa: HART
Kompatybilność elektromagnetyczna: EN61326 Klasa B
Jednostka dopuszczona do zasilania przetwornika iskrobezpiecznego znajdującego się w strefie zagrożonej wybuchem
Współpraca z zwężkami Palmera-Bowlusa, Venturiego, Parshala, wszystkimi przelewami.

Komputery przepływu 795*



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: pomiary rozliczeniowe, proste odczyty, przekształcenia do warunków odniesienia, przeliczenia wymagające skomplikowanych algorytmów
Stopień ochrony: IP65 / NEMA4
Zakres temperatury: -10°C do +50°C
Zasilanie: 24V DC lub 230V AC
Sygnały: analogowe 4-20mA, analogowe syg. temperaturowe, skali czasu, dwustanowe, porty szeregowo, RS232, RS485, HART, sygnały impulsowe, sygnały częstotliwościowe.
Współpracują z gęstościomierzami, lepkościomierzami, przetwornikami ciśnienia i temperatury
Montaż panelowy i naścienny
Dostępne różne wersje oprogramowania odpowiednio do aplikacji

Pomiar przepływu w rurach niepełnych Zwężka Palmera-Bowlusa



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: spiętrzenie poziomu w rurze
Zakres pomiarowy:
- DN200: 0...70 m³/h
- DN250: 0...100 m³/h
- DN300: 0...150 m³/h
- DN400: 0...450 m³/h
- DN600: 0...980 m³/h
- DN800: 0...1700 m³/h
Zwężka zgodna z normami ISO i UNIKLAR
Materiał: PVC, st. nierdzewna
Zwężka powinna być zainstalowana w poziomie, natomiast rurociąg przed i za zwężką powinien mieć zapewnione minimalne spadki tak, aby umożliwić swobodny odpływ medium ze zwężki.
Zwężka współpracuje z systemem MSP/MCU90F, z przetwornikami MSP400 lub MSP900GH

Termiczne przepływomierze masowe KURZ



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: przepływ gazów
Zakres pomiarowy: 0...100 m/s
Maksymalne ciśnienie: 20 bar
Powtarzalność: 0,25%
Czas reakcji: < 1 s
Stopień ochrony: NEMA4X/7
Temperatura pracy: -40°C do +200°C
Wykonania wysokotemperaturowe: do 500°C
Temperatura otoczenia: -25°C do +65°C
Zasilanie: 24V DC lub 115/230V AC
Sygnał wyjściowy: 4-20mA
Komunikacja cyfrowa: RS232, RS485, MODBUS
Przełącznik: 8A@24V AC/DC
Różne przyłącza procesowe
Wykonania kompaktowe i z rozdzielnią elektroniką
Materiał czujnika: stop C-267, stal k.o.
Dopuszczenia: ATEX EEx d IIB+H2 T3, CSA

Rotametry szklane 134



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: przepływ cieczy i gazów

Zakres pomiarowy:

- ciecze: 0,008 do 350 l/min

- gazy: 0,2 do 4200 l/min

Maksymalne ciśnienie pracy:

- ciecze: 16 bar

- gazy: 8 bar

Dokładność: +/-2% zakresu pomiarowego

Długość skali: 300 mm

Jednostki wg. specyfikacji klienta

Max. temperatura pracy: do +200°C

Materiał:

- rurka: szkło borokrzemianowe

- pływak: stal k.o. 316L, aluminium lub PVC

Maksymalna lepkość: 34,5

Funkcja sygnalizacji alarmów: przełącznik

SPDT, czujnik fotoelektryczny, indukcyjny

Przyłącza procesowe: kołnierzone, gwintowe

Rotametry metalowe 250



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: przepływ cieczy i gazów

Zakresy pomiarowe:

- ciecze: do 80 m³/h

- gazy: do 2400 m³/h

Maksymalne ciśnienie pracy: do 250 bar

Dokładność: +/-2% zakresu pomiarowego

Powtarzalność: < 0,5% maks. zakresu

Stopień ochrony: IP65

Temperatura medium: -40°C do +200°C

Temperatura otoczenia: -40°C do +80°C

Jednostki skali wg. specyfikacji klienta

Materiał:

- korpusu i przyłączy: stal k.o. 316 lub PTFE

- pływak: stal k.o. 316 lub PTFE

Przyłącza kołnierzone, gwintowe i higieniczne

Sygnal wyjściowy: 4-20 mA, przełączniki

Zasilanie: 8...24V DC z pętli prądowej

Odchyłka temperaturowa: < 0,05%/°C

Dopuszczenie: ATEX EExia oraz EExd

Przeływomierz elektromagnetyczny Maddalena Toshiba



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: przepływ, zliczanie przepływu

Dokładność: +/-0.5%

Minimalna przewodność cieczy: 5 μS/cm

Nominalne zakresy średnic:

- wykładzina gumowa: DN80 do DN400

- wykładzina PTFE: DN15 do DN50

Stopień ochrony: IP67 lub IP68

Zakres temperatury pracy:

- wykładzina gumowa: -10°C do +80°C

- wykładzina PFA: -10°C do +120°C

Maksymalne ciśnienie: do 20 bar

Zasilanie: 24V DC lub 230V AC

Sygnal wyjściowy: 4-20mA, HART, cyfrowe,

impulsowe, alarmowy pustego rurociągu,

awarii przetwornika

Przetwornik wyposażony w podświetlany

wyświetlacz LCD

Wersja kompaktowa lub z rozdzielną

elektroniką

Wersja kołnierkowa lub bezkołnierkowa

Wskaźnik przepływu Flow switch



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: przepływ

Zakres pomiarowy: 0...4500 l/min

Powtarzalność: 1%

Stopień ochrony: IP65 / NEMA 4

Minimalne straty ciśnienia.

Maksymalna lepkość: 600 cS

Sygnal wyjściowy: 4-20mA lub 0...10V DC

Wyposażony w przekaźniki SPDT, wskaźnik przepływu

Kalibrowany fabrycznie wg. wymagań klienta

Szeroka gama jednostek pomiarowych

Szeroki zakres wykonań materiałowych

Zakres średnic: 8mm do 200mm

Może być instalowany w każdej pozycji

Wykonania wysokociśnieniowe: do 140 bar

Przyłącza kołnierkowe oraz gwintowe

Sygnalizator przepływu Eletta V, S



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: przepływ

Zakres pomiarowy: 0,4...25000 l/min

Dokładność: < +/-5% zakresu pomiarowego

Powtarzalność: < 2%

Stopień ochrony: - V i S: IP43

Max. temperatura pracy: 0°C do +250°C

Maksymalne ciśnienie: 16 bar

Przyłącza procesowe:

- gwintowe: DN15...DN30 R lub NPT

- kołnierkowe: DN15...DN500 ANSI lub DIN

Przekaźniki:

- V: 1x SPDT: 5A@30V DC,

- S: 2x SPDT: 5A@30V DC

Maksymalna lepkość: 500 cS

Wersja kołnierkowa, gwintowa

oraz bezkołnierkowa.

Materiały: stal k.o. 316, mosiądz

Kompatybilność elektromagnetyczna:

wg. dyrektywy 89/336/EEC (EN 50081-1

i 50082-2)

Miernik przepływu Eletta R



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: przepływ

Zakres pomiarowy: 0,4...25000 l/min

Dokładność: < +/-3% zakresu pomiarowego

Powtarzalność: < 2%

Stopień ochrony: IP65

Temperatura pracy: 0°C do +120°C

Temperatura otoczenia: 0°C do +65°C

Maksymalne ciśnienie: 16 bar

Przyłącza procesowe:

- gwintowe: R 1/2", 3/4" lub 1"

- kołnierkowe: DN15...DN500 ANSI lub DIN

Sygnal wyjściowy: 4...20mA

Zasilanie: 24V DC +/-10%

Maksymalna lepkość: 500 cS

Wersja kołnierkowa, gwintowa

oraz bezkołnierkowa.

Materiały: stal nierdzewna 316, mosiądz

Kompatybilność elektromagnetyczna: wg

dyrektywy 89/336/EEC (EN 50081-1 &

50082-2)

Przepływ

Miernik przepływu dla małych średnic Eletta M



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: przepływ wody, oleju
Maksymalna prędkość przepływu: 3,5 m/s
Zakres średnic: DN15...DN25
Zakresowość: 1:10
Dokładność: $\pm 1\%$ zakresu pomiarowego
Stopień ochrony: IP67 / NEMA4X
Temperatura pracy: -10°C do +80°C
Maksymalne ciśnienie: 10 bar
Przyłącza procesowe: gwintowe R
Sygnał wyjściowy: 4...20mA
Styk alarmowy, protokół RS485
Zasilanie: 8...28V DC z pętli prądowej
Konfigurowalny za pomocą oprogramowania Eletta M-Win
Materiały: stal k.o. 316L, PC/ABS
Kompatybilność elektromagnetyczna:
wg dyrektywy 89/336/EEC
(EN 61 000 - 6-2:2001-1 oraz EN 61 000 - 6-3:2001)

Notatki:

Ciśnienie

Przetwornik ciśnienia 1151 DP/HP/GP/AP



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: ciśnienia różnicowe, względne i bezwzględne (absolutne)
Przeznaczony dla cieczy, gazów i par
Zakresowość: 50:1
Dokładność referencyjna: $\pm 0,075\%$
Stabilność: $\pm 0,1\%$ w okresie 2 lat
Stopień ochrony: IP66
Ciśnienie maksymalne: 400 bar (GP), 69 bar (AP, DP), 21 bar (HP)
Temperatura medium: -40°C do +400°C
Sygnał wyjściowy: 4 - 20mA, 10 - 50mA, 1 - 5V lub 0.8 - 3.2V
Komunikacja cyfrowa: HART (wersja SMART)
Materiał membran: 316L, Hastelloy C, Tantal
Dopuszczenie: ATEX II 1 GD EExIICT5/T4; ATEX II 3 GD EExnLIICT5/T4; ATEX II 1/2 G EExdIICT4/T6, FM, SSA, CSA

Przemysłowy przetwornik ciśnienia 9000



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: ciśnienie, ciśnienie absolutne cieczy, gazów oraz par
Zakres pomiarowy: 0...300 bar
Zakresowość: 10:1
Dokładność: $\pm 0,1\%$ kalibrowanego zakresu
Stabilność: $\pm 0,2\%$ przez 12 miesięcy
Efekt temperaturowy: $\pm 0,18\%$ x maks. zakres pomiarowy + 0,18% x zakres w 20°C
Stopień ochrony: IP67
Temperatura pracy: -40°C do +100°C
Temperatura otoczenia: -20°C do +90°C
Zasilanie: 10 do 30V DC z pętli prądowej
Sygnał wyjściowy: 4-20mA
Materiał części mokrych: ceramika, st. k.o. 316, aluminium, brąz, tytan
Przyłącza gwintowe, kołnierzowe, higieniczne.
Dopuszczenie: higieniczne 3A, morskie, ATEX II 1 G oraz ATEX II 1 D EEx ia IIB T4

Notatki:

Gospodarka wodno-ściekowa

Przetwornik mętności i koncentracji MSM300



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: mętność, koncentracja osadu
Obsługiwane czujniki: MSM300ST*, MSM300LS(LA), MSM300IL(ILV)
Stopień ochrony: IP65 / NEMA 4
Temperatura pracy: -20°C do +60°C
Zasilanie: 85 do 264V AC, 9 do 36V DC
Pobór mocy: 15 W
Sygnał wyjściowy: 4-20mA
Przełączniki: 2x SPCO 5A@230V AC lub 5A@30V DC
Programowanie za pomocą klawiatury membranowej, możliwość założenia hasła
Materiał obudowy: poliwęglan
Wyświetlacz LCD
Wejścia kablowe: 5x M20, 3 dławiki, 2 zaślepki
Kompatybilność elektromagnetyczna: EN50082, EN50081

Czujniki z systemem samoczyszczącym MSM300LA(LS)



Metoda optyczna

Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: mętność, koncentracja osadu
Zakres pomiarowy: od 0...50 mg/l do 0...20000 mg/l
Dokładność: +/-5%
Powtarzalność: +/-1%
Czas reakcji: 0,5 s
Ciśnienie pracy: do +1 bar
Stopień ochrony: IP68 / NEMA 6P
Zakres temperatury: 0°C do +50°C
Długość fali: 960 nm
Materiał: czarny acetal, stal k.o. 316, poliuretan, szkło
Długość kabla:
- standard 10 m
- maksymalna 100 m
Unikalny system samoczyszczący

Optyczne czujniki mętności MSM300ST*



Metoda optyczna

Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: mętność, koncentracja osadu
Max. zakres pomiarowy:
- MSM300ST1 (IR100): 0...200 mg/l
- MSM300ST2: 0...1500 mg/l
- MSM300ST3: 0...10000 mg/l
- MSM300ST4: 0...30000 mg/l
Zasada działania: absorpcja światła
Dokładność: +/-5%
Powtarzalność: +/-1%
Czas reakcji: 0,5 s
Ciśnienie pracy: do +1 bar
Stopień ochrony: IP68 / NEMA 6P
Zakres temperatury: 0°C do +50°C
Długość fali: 960 nm
Materiał: polimer acetalowy, stal k.o. 316, szkło
Długość kabla:
- standardowa: 10 m
- maksymalna: 100 m
Zasilanie: 12V DC z przetwornika MSM300

Czujniki do zabudowy na rurociągu MSM300IL(ILV)



Metoda optyczna

Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: mętność, koncentracja osadu
Max. zakres pomiarowy: 0...50000 mg/l (0...5% suchej masy)
Przeznaczony do montażu na rurociągu.
Zasada działania: światło rozproszone
Dokładność: +/-5%
Powtarzalność: +/-1%
Czas reakcji: 0,5 s
Ciśnienie pracy: maksymalnie do +5 bar
Stopień ochrony: IP68 / NEMA 6P
Zakres temperatury: 0°C do +60°C
Długość fali: 960 nm
Materiał: stal k.o. 316, szkło
Zasilanie: 12V DC z jednostki MSM300
Długość kabla:
- standardowa: 10 m
- maksymalna: 100 m
Montaż: gwintowy bezpośrednio w rurociągu (MSM300IL) lub przez zawór kulowy (MSM300ILV)

System pomiaru koncentracji osadu MSM400



Metoda ultradźwiękowa

Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: koncentracja osadu
Zakres pomiarowy: 0...50% masy suchej
Dokładność: +/-1% zakresu pomiarowego
Powtarzalność: +/-0,1% zakresu pomiarowego
Montaż w zbiorniku lub w rurociągu
Stopień ochrony: IP65, IP68 (sonda)
Automatyczny wybór częstotliwości pracy: 1 MHz lub 3,3 MHz
Temperatura pracy: -40°C do +150°C
Temperatura otoczenia: -30°C do +55°C
Ciśnienie pracy: do 10 bar
Różne rozstawy czujników
Zasilanie: 24V DC lub 230V AC
Sygnał wyjściowy: 4-20mA
Przełączniki: 5x SPCO 5A@230V AC
Długość kabla: 7 m (standardowa)
Komunikacja cyfrowa: HART, Profibus DP
Dopuszczenia: ATEX EEx ia IIC T5

Przetwornik poziomu warstwy osadu MSL600



Metoda ultradźwiękowa

Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: poziom warstwy osadu
Zakres pomiarowy: 0,3 do 7 m
Dokładność: +/-35 mm
Rozdzielczość: 25 mm
Wbudowane łącze radiowe (bezkosztowe pasmo 433 MHz)
Stopień ochrony: IP66, IP68 (sonda)
Zakres temperatury: -40°C do +65°C
Unikalny system samoczyszczący - sprężone powietrze dostarczane przez zintegrowany kompresor
Zasilanie: 110 do 240V AC 50/60Hz
Sygnał wyjściowy: 4-20mA
Przełączniki: 3x SPCO
Komunikacja cyfrowa: RS232, Profibus DP
Komunikacja radiowa do 500 m, 16 kanałów
System wyposażony w specjalny wahliwy uchwyt umożliwiający montaż na obrotowych pomostach osadników.

Gospodarka wodno-ściekowa

Sygnalizator koncentracji osadu MCU200



Metoda ultradźwiękowa

Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: sygnalizator poziomu warstwy osadu, sygnalizator stężenia osadu
Zakres pomiarowy: 0...20% suchej masy
Ciśnienie pracy: do 10 bar
Stopień ochrony: IP66, IP68 (sonda)
Temperatura pracy: -40°C do +70°C
Temperatura otoczenia: -40°C do +55°C
Zasilanie: 24V DC lub 230V AC
Przełącznik: DPCO 5A@230V AC
Opóźnienie zmiany stanu przełącznika: ustawialne - 0,5; 2; 8; 30 s
Wskaźnik diodowy LED stanu pracy
Częstotliwość pracy: ustawiana - 1 MHz lub 3,7 MHz
Materiał: poliwęglan, stal k.o.

Przetwornik mętności i koncentracji Monitor 740 - wer. przenośna



Metoda optyczna

Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: przenośny przetwornik mętności i koncentracji osadu
Zakres pomiarowy: 0...20000 mg/l
Dokładność: +/-5%
Powtarzalność: +/-1%
Czas reakcji: 5 s
Stopień ochrony: IP65, IP68 (sonda)
Zakres temperatury: -20°C do +60°C
Zasilanie: akumulatorowe (ładowarka)
Profil użytkownika: 10
Dostępne jednostki pomiarowe: mg/l, g/l, ppm, NTU, FTU, %
Długość kabla czujnika: 5m (standardowa)
Wyświetlacz LCD
Współpracuje z czujnikiem Soli-Tech 10 (metoda optyczna - światło tłumione)
Kompatybilność elektromagnetyczna: EN50082-1

Sygnalizator poziomu warstwy osadu 715 - wer. przenośna



Metoda optyczna

Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: poziom warstwy osadu
Czujniki: IR100, IR40, IR15, IR8
Długość fali: 960 nm
Dokładność: +/-1 cm
Czas reakcji: 5 s
Stopień ochrony: IP54, IP68 (sonda)
Zakres temperatury: -20°C do +60°C
Zasilanie: z 9V baterii (żywytność - 3 miesiące podczas typowego wykorzystania)
Długość kabla: 10 m (standardowa), maks. 15 m
Kabel oznaczony co 1 m
Zasada działania: światło tłumione
Sygnalizacja dźwiękowa i diodowa LED
Materiał: Nylon, szkło, poliuretan

Czujniki pH/ORP 399



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: pH, ORP
Max. zakres pomiarowy:
- pH: 0-14
- ORP: -1500 do 1500 mV
Zakres temperatur: 0°C do 100°C
Ciśnienie maksymalne: 7,9 bar w 65°C
Kompensacja temperatury: automatyczna w zakresie 0 do 85°C
Przyłącze procesowe: 1" MNPT gwintowane w dwóch miejscach
Przyłącze elektryczne: zintegrowany kabel lub wodoodporne złącze typu VP
Montaż: wkręcany, zanurzeniowy lub przepływowy
Materiał części zwilżanych: Tefzel, Viton, szkło, ceramika
Długość zanurzeniowa: 6,1 do 14cm
Szeroka gama akcesoriów montażowych
Technologia AccuGlass zwiększa odporność na zbiecie elektrody szklanej

Czujnik rozpuszczonego tlenu 499A DO



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: rozpuszczony tlen
Zakres pomiarowy: 0 do 20 ppm (mg/l)O₂
Dokładność: +/- 0,2ppm w 25°C
Powtarzalność: +/- 0,05ppm w 25°C
Ciśnienie maksymalne: 5,5 bar.
Temperatura operacyjna: 0 do 50°C
Przybliżona objętość elektrolitu: 25ml
Materiał części zwilżanych: Noryl, Viton, EPDM, Teflon, silikon
Przyłącze procesowe: 1" MNPT gwintowane w dwóch miejscach
Przyłącze elektryczne: zintegrowany kabel lub wodoodporne złącze typu VP
Instalacja w zbiorniku lub na rurociągu
Konstrukcja odporna na wstrząsy
Automatyczne wyrównywanie ciśnienia zapewnia odpowiednie napięcie membrany
Łatwa wymiana membrany bez użycia specjalistycznych narzędzi

Indukcyjny czujnik przewodności 228



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: przewodność indukcyjna
Zakres pomiarowy: 200 μS/cm do 2 S/cm
Materiał części zwilżanych: PEEK, Tefzel
Temperatura maksymalna: 200°C (PEEK), 120°C (Tefzel)
Ciśnienie maksymalne: 20 bar (PEEK), 14 bar (Tefzel)
Przyłącze procesowe: 3/4" MNPT lub 5/8"-11UNC
Montaż: wkręcany lub instalacja zanurzeniowa
Konstrukcja odporna na wstrząsy
Obudowa odporna na działanie cieczy agresywnych chemicznie (Tefzel)
Szeroka gama akcesoriów montażowych

Lepkość

Przetwornik lepkości 7829 Viscomaster



Metoda oscylacyjna

Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: lepkość, gęstość
Zakres pomiarowy: 0,5 do 100 cP
Ciśnienie pracy: do 207 bar
Dokładność: +/-1% zakresu pomiarowego
Powtarzalność: +/-0,5% wartości mierzonej
Stopień ochrony: IP66
Temperatura pracy: -50°C do +200°C
Temperatura otoczenia: -40°C do +85°C
Zintegrowany czujnik temperatury: PT100 IEC 60751 Class B
Zasilanie: 20 do 28V DC
Sygnał wyjściowy: 4-20mA
Komunikacja cyfrowa: RS485 (MODBUS)
Materiał czujnika: stal k.o. 316L pokryty PTFE
Kompatybilność elektromagnetyczna: EN61326
Dopuszczenia: ATEX II 2G EEx d IIC T4, dopuszczenia morskie

Przetwornik lepkości dynamicznej 7829 Viscomaster Dynamic



Metoda oscylacyjna

Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: lepkość dynamiczna
Zakres pomiarowy: 5 do 50 cP
Ciśnienie pracy: do 207 bar
Dokładność: +/-1% zakresu pomiarowego
Powtarzalność: +/-0,5% wartości mierzonej
Stopień ochrony: IP66
Temperatura pracy: -50°C do +200°C
Temperatura otoczenia: -40°C do +85°C
Zintegrowany czujnik temperatury: PT100 IEC 60751 Class B
Zasilanie: 20 do 28V DC
Sygnał wyjściowy: 4-20mA
Komunikacja cyfrowa: RS485 (MODBUS)
Materiał czujnika: stal k.o. 316L pokryty PTFE
Kompatybilność elektromagnetyczna: EN61326
Dopuszczenia: ATEX II 2G EEx d IIC T4, dopuszczenia morskie

Przetwornik lepkości 7829 Visconic



Metoda oscylacyjna

Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: lepkość, gęstość
Zakres pomiarowy: 0,5 do 100 cP, 10 do 1000 cP
Ciśnienie pracy: do 207 bar
Dokładność: +/-1% zakresu pomiarowego
Powtarzalność: +/-0,5% wartości mierzonej
Stopień ochrony: IP66
Temperatura pracy: -50°C do +200°C
Temperatura otoczenia: -40°C do +85°C
Zintegrowany czujnik temperatury: PT100 IEC 60751 Class B
Zasilanie: 20 do 28V DC
Sygnał wyjściowy: 4-20mA
Komunikacja cyfrowa: RS485 (MODBUS)
Materiał czujnika: stal k.o. 316L, Hastelloy C22, Monel, w opcji pokrycie PTFE (Teflonem)
Przyłącza procesowe: gwintowe, kołnierzowe, higieniczne
Dopuszczenia: ATEX II 2G EEx d IIC T4

Czujnik lepkości 7827



Metoda oscylacyjna

Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: lepkość (kinematyczna, dynamiczna), gęstość
Zakres pomiarowy: 1 do 20000 cP
Ciśnienie pracy: do 207 bar
Dokładność: +/-1% zakresu pomiarowego
Powtarzalność: +/-0,5% wartości mierzonej
Stopień ochrony: IP66
Temperatura pracy: -50°C do +200°C
Temperatura otoczenia: -40°C do +85°C
Maksymalna prędkość przepływu: 0,5 m/s
Zintegrowany czujnik temperatury: PT100
Zasilanie: 24 do 27V DC
Sygnał wyjściowy: częstotliwościowy, temperaturowy PRT
Materiał czujnika: stal k.o. 316L, Hastelloy, Możliwość wydłużenia czujnika do 4 m
Monel, w opcji pokrycie PTFE (Teflonem) oraz polerowanie
Przyłącza procesowe: kołnierzowe, higieniczne
Dopuszczenia: ATEX II 2G EEx d IIC T4

Lepkościomierz rotacyjny Covimat



Metoda rotacyjna

Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: lepkość
Zakres pomiarowy: 1 do 720000 cP (zakres kalibrowany, zależny od rozmiaru komory)
Maksymalne ciśnienie pracy: do 170 bar
Dokładność: +/-1% zakresu pomiarowego
Powtarzalność: +/-0,5% wartości mierzonej
Stopień ochrony: IP66
Temperatura otoczenia: 0°C do 50°C
Temperatura pracy: do +300°C (zależy od rodzaju komory)
Zintegrowany czujnik temperatury
Zasilanie: 20 do 28V DC
Sygnał wyjściowy: 4-20mA
Prędkość obrotowa czujnika: od 10 do 200 obr/min
Dokładność prędkości obrotowej: +/-0,4%
Maksymalna prędkość przepływu: 40 l/min (zależna od komory)
Materiał komory: stal k.o. 316 S11
Dopuszczenia: ATEX II 2G EEx d IIB T6

Konwerter sygnałów 795*



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: pomiary rozliczeniowe, proste odczyty, przekształcenia do warunków odniesienia, przeliczenia wymagające skomplikowanych algorytmów
Stopień ochrony: IP65 / NEMA4
Zakres temperatury: -10°C do +50°C
Zasilanie: 24V DC lub 230V AC
Sygnały: analogowe 4-20mA, analogowe syg. temperaturowe, skali czasu, dwustanowe, porty szeregowo, RS232, RS485, HART, sygnały impulsowe, sygnały częstotliwościowe.
Współpracują z gęstościomierzami, lepkościomierzami, przetwornikami ciśnienia i temperatury.
Montaż panelowy i naścienny.
Dostępne różne wersje oprogramowania dostosowane do różnych aplikacji.

Przetwornik gęstości cieczy 7835/45/46/47



Metoda oscylacyjna

Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: gęstość
Zakres pomiarowy: 0...3 g/cm³
Zakres kalibrowany: 0,3...1,1 g/cm³
Maksymalne ciśnienie pracy:
- 7835: do 150 bar; - 7845: do 100 bar
- 7846: do 50 bar; - 7847: do 20 bar
Dokładność: tabela na stronie 18
Powtarzalność:
- 7835: 0,00002 g/cm³
- 7845/46/47: 0,00005 g/cm³
Temperatura pracy: -50°C do +110°C
Korekcja wpływu temperatury
Zasilanie: 18...24V DC
Sygnał wyjściowy: 4-20mA
lub częstotliwościowy, temperaturowy
Komunikacja cyfrowa: HART, RS485
(MODBUS)
Materiał czujnika: st. k.o. 316L, Hastelloy C22,
Ni-Span C (7835)
Dopuszczenia: ATEX EEx ia IIB T4

Przetwornik gęstości cieczy 7828



Metoda ooscylacyjna

Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: gęstość
Zakres pomiarowy: 0...3 g/cm³
Zakres kalibrowany: 0,6...1,25 g/cm³
Ciśnienie pracy: do 207 bar
Dokładność: tabela na stronie 18
Powtarzalność: ±0,0001 g/cm³
Stopień ochrony: IP66
Temperatura pracy: -50°C do +200°C
Temperatura otoczenia: -40°C do +85°C
Zintegrowany czujnik temperatury PT100
Korekcja wpływu temperatury
Zasilanie: 20...28V DC
Sygnał wyjściowy: 4...20 mA
Materiał czujnika: stal k.o. 316, 304, Monel,
Tytan, Hastelloy C22, B4, czujnik pokryty
PTFE (Teflonem) lub polerowany
Przyłącza procesowe: kołnierzowe,
higieniczne
Dopuszczenia: ATEX II 2G EEx d IIC T4

Czujnik gęstości cieczy 7826



Metoda oscylacyjna

Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: gęstość
Zakres pomiarowy: 0...3 g/cm³
Zakres kalibrowany: 0,6...1,25 g/cm³
Ciśnienie pracy: do 207 bar
Dokładność: tabela na stronie 18
Powtarzalność: ±0,0001 g/cm³
Stopień ochrony: IP66
Temperatura pracy: -50°C do +200°C
Temperatura otoczenia: -40°C do +85°C
Zintegrowany czujnik temperatury PT100
BS1904 Klasa B
Korekcja wpływu temperatury
Zasilanie: 23...25V DC
Sygnał wyjściowy: częstotliwościowy,
temperaturowy PRT
Materiał czujnika: stal k.o. 316L,
Monel 400, Tytan, Hastelloy, czujnik pokryty
PTFE (Teflonem) lub polerowany
Dopuszczenia: ATEX II 2G EEx d IIC T4

Przetwornik gęstości cieczy 7828L



Metoda oscylacyjna

Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: gęstość
Zakres pomiarowy: 0...3 g/cm³
Zakres kalibrowany: 0,6...1,25 g/cm³
Ciśnienie pracy: do 207 bar
Dokładność: tabela na stronie 18
Powtarzalność: ±0,0001 g/cm³
Stopień ochrony: IP66
Temperatura pracy: -50°C do +200°C
Temperatura otoczenia: -40°C do +85°C
Zintegrowany czujnik temperatury PT100
Korekcja wpływu temperatury
Zasilanie: 20...28V DC
Sygnał wyjściowy: 4...20 mA
Materiał czujnika: stal k.o. 316, 304, Monel,
Tytan, Hastelloy C22, B4, czujnik pokryty
PTFE (Teflonem) lub polerowany
Przyłącza procesowe: kołnierzowe,
higieniczne
Długość czujnika: do 4 m
Dopuszczenia: ATEX II 2G EEx d IIC T4

Czujnik gęstości cieczy 7826L



Metoda oscylacyjna

Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: gęstość
Zakres pomiarowy: 0...3 g/cm³
Zakres kalibrowany: 0,6...1,25 g/cm³
Ciśnienie pracy: do 207 bar
Dokładność: tabela na stronie 18
Powtarzalność: ±0,0001 g/cm³
Stopień ochrony: IP66
Temperatura pracy: -50°C do +200°C
Temperatura otoczenia: -40°C do +85°C
Zintegrowany czujnik temperatury PT100
BS1904 Klasa B
Korekcja wpływu temperatury
Zasilanie: 23...25V DC
Sygnał wyjściowy: częstotliwościowy,
temperaturowy PRT
Materiał czujnika: stal k.o. 316L,
Monel 400, Tytan, Hastelloy, czujnik pokryty
PTFE (Teflonem) lub polerowany
Długość czujnika: do 4 m
Dopuszczenia: ATEX II 2G EEx d IIC T4

Przetwornik gęstości gazów 7812



Metoda oscylacyjna

Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: gęstość gazów
Zakres pomiarowy: 1...400 kg/m³
Dokładność: tabela na stronie 19
Współczynnik temperaturowy: 0,001 kg/m³/°C
Ciśnienie pracy: do 250 bar
Stopień ochrony: IP66
Temperatura pracy: -20°C do +85°C
Zintegrowany czujnik temperatury PT100
Klasa A
Korekcja wpływu temperatury
Zasilanie: 15,5...33V DC
Sygnał wyjściowy: częstotliwościowy
Materiał cylindra: stal k.o. 316L, Ni-Span C
Zintegrowany filtr
Przyłącza przewodów: gwint żeński 1/4" NPT
Kompatybilność elektromagnetyczna:
EN61326 - 1997
Dopuszczenia: ATEX II 1 G EEx ia IIC T5

Przetwornik ciężaru właściwego gazów 3098



Specyfikacja techniczna:

Rodzaj pracy: ciężar właściwy gazów
 Zakres pomiarowy: 0,1...3
 Dokładność: tabela na stronie 19
 Powtarzalność: +0,02% wartości mierzonej
 Zakres temperatury: -30°C do +50°C
 Współczynnik temperaturowy: 0,01%/°C
 Ciśnienie odniesienia: 1,2...7 bar w 20°C
 Ciśnienie pracy:
 - min: ciśnienie odnies. +15%

- max: ciśnienie odnies. +100%
 Zakres przepływu gazu: 0,2...60 cm³/s
 Zasilanie: 15,5...33V DC
 Sygnał wyjściowy: częstotliwościowy
 Zintegrowany filtr
 Dopuszczenia: ATEX II 1 G EEx ia IIC T5

Tabela doboru gęstościomierzy dla pomiarów gęstości cieczy

	7835	7845	7846	7847	7825	7826	7828
Pomiar gęstości	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dokładność pomiarowa	0,00015 g/cm ³ (0,15 kg/m ³)	0,00035 g/cm ³ (0,35 kg/m ³)	0,00035 g/cm ³ (0,35 kg/m ³)	0,00035 g/cm ³ (0,35 kg/m ³)	0,001 g/cm ³ (1 kg/m ³)	0,001 g/cm ³ (1 kg/m ³)	0,001 g/cm ³ (1 kg/m ³)
Pomiar temperatury	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pomiar gęstości w warunkach odniesienia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Brix/Baume/Plato/konc. %	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Typ czujnika	rurowy, oscylacyjny	rurowy, oscylacyjny	rurowy, oscylacyjny	rurowy, oscylacyjny	widelkowy, oscylacyjny	widelkowy, oscylacyjny	widelkowy, oscylacyjny
Materiał czujnika	Ni-Span C	stal k.o. 316L	Hastelloy C22	stal k.o. 316L	różne	różne	różne
Wykonanie higieniczne				✓	✓	✓	✓
Wersja z wydłużonym czujnikiem					✓	✓	✓
Rodzaj zabudowy	by-pass, rurociąg	by-pass, rurociąg	by-pass, rurociąg	bypass, rur-ociąg	by-pass, zbiornik, rurociąg	by-pass, zbiornik, rurociąg	by-pass, rurociąg
Wyjścia częstotliwościowe	✓	✓	✓	✓			
Pomiar gęstości cieczy zagazowanych	✓	✓	✓	✓			
Zintegrowany przetwornik	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Wyjścia analogowe	2 standard + 1 opcja	2 standard + 1 opcja	2 standard + 1 opcja	2 standard + 1 opcja	2	opcja	2
Protokół MODBUS	✓	✓	✓	✓	standard		standard
Komunikacja cyfrowa HART	opcja	opcja	opcja	opcja			
Lokalny wyświetlacz	opcja	opcja	opcja	opcja			
Zastosowanie	pomiary rozliczeniowe	przemysłowe	ciecze agresywne	przemysł spożywczy/farmaceutyczny	przemysłowe/ ciecze agresywne	przemysłowe/ ciecze agresywne	przemysłowe/ ciecze agresywne
Współpraca z konwerterem sygnałów 795*	opcja	opcja	opcja	opcja	opcja	✓	opcja

Notatki: _____
