



More than **sensors + automation**



Ciśnienie

Innowacyjne rozwiązania spełniające najwyższe wymagania



Kontakt

JUMO Sp. z o.o.
ul. Bierutowska 57-59
51-317 Wrocław
Tel.: +48 71 339 32 79
E-mail: info.pl@jumo.net



Droga Czytelniczko, Drogi Czytelniku,

Produkcja czujników jest jednym z głównych obszarów naszych kompetencji. W sposób szczególny dotyczy to pomiaru ciśnienia. Mamy na to mocne argumenty w postaci własnej produkcji zarówno celek ciśnienia, jak i współpracujących z nimi układów elektronicznych. Wysoka jakość, którą dzięki temu zapewniamy naszym produktom jest wynikiem ponad 30-letniego doświadczenia, wiedzy i motywacji, aby być coraz lepszym.

Kładziemy przy tym jednakowy nacisk na rozwój nowych produktów i technologii, jak i na ciągłe ulepszanie już istniejących. Bezustanna dbałość o wysoką efektywność naszej produkcji pozwala nam pozostawać konkurencyjnymi i elastycznymi. JUMO jest uniwersalnym dostawcą dla wszystkich branż, rozwijając zarówno standardy, jak i rozwiązania dostosowane do specyficznych wymagań Klientów i wytwarzając zarówno ilości jednostkowe jak i duże serie z taką samą motywacją i starannością.

Dlaczego ta różnorodność jest dla nas tak ważna? Otóż dlatego, iż naszą ambicją jest przynależność do grona najlepszych nie tylko na rynku lokalnym, ale również na skalę światową. W konsekwencji, pilnujemy aby nasze produkty były dostosowane do aktualnie obowiązujących standardów, wytycznych i wymogów prawnych.

Prospekt ten ukazuje przekrój szerokiej palety produktów JUMO w zakresie technik pomiaru wartości ciśnienia. Jeśli macie Państwo specjalne życzenia, zawsze chętnie podejmiemy współpracę w zakresie specyficznych rozwiązań dostosowanych do Państwa potrzeb. Skontaktujcie się z nami telefonicznie lub mailowo: info.pl@jumo.net.

Więcej informacji na temat naszej oferty znajdą Państwo na stronie internetowej: www.jumo.pl pod odpowiednim numerem typu/produktu.

Spis treści



Pomiar ciśnienia	4
Produkcja czujników i systemów pomiarowych JUMO	6
Produkty	8
JUMO CEROS S01 M	8
Seria JUMO MIDAS	10
Seria JUMO dTRANS p30	14
JUMO Wtrans p	16
Seria JUMO DELOS	18
Seria JUMO dTRANS p02/p20	20
Przetwornik różnicy ciśnień JUMO	24
Seria JUMO CANtrans	26
Czujniki ciśnienia JUMO z IO-Link	28
Separatory systemowe JUMO PEKA i separatory procesowe	30

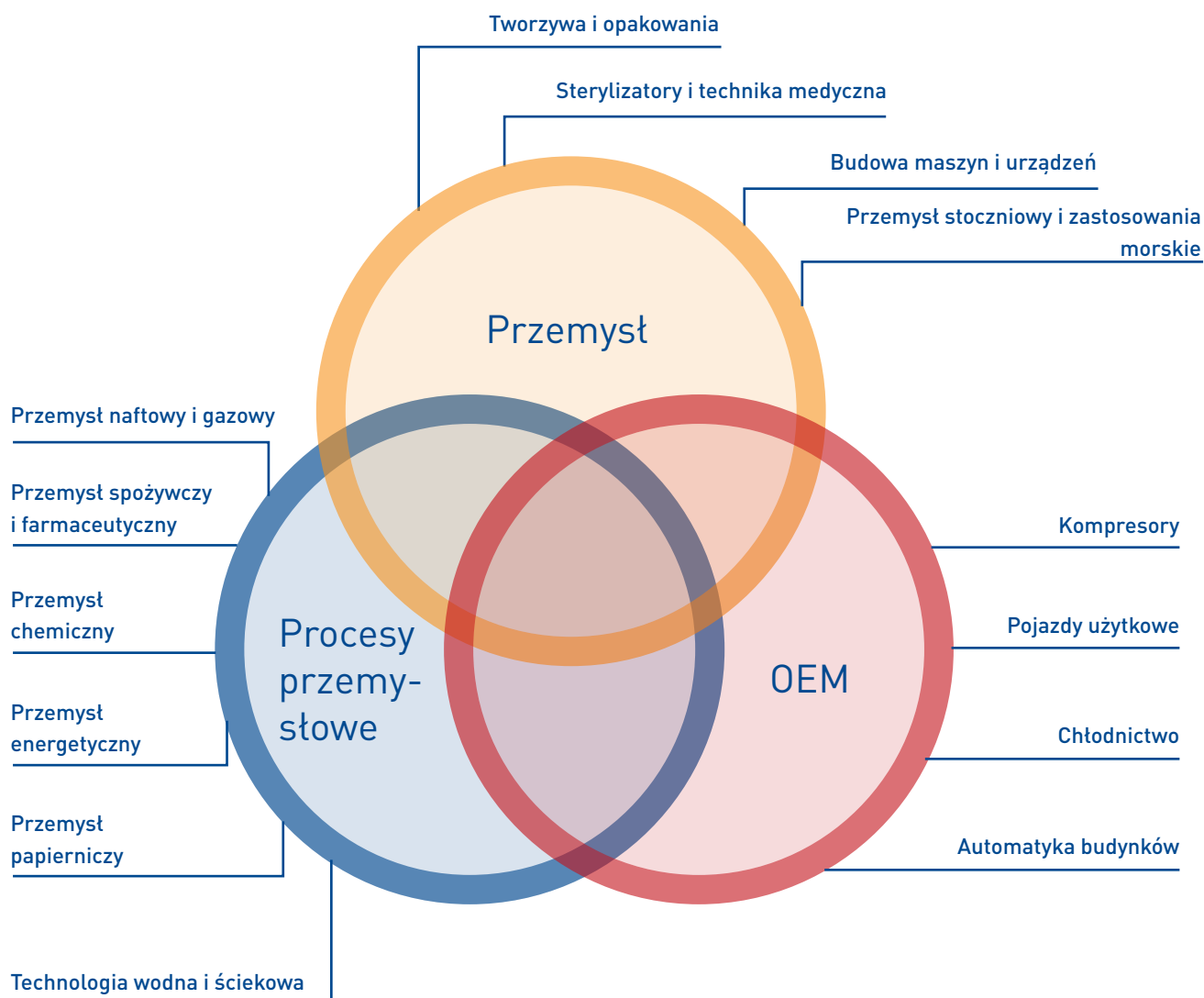


Pomiar ciśnienia

Pomiar ciśnienia właściwie we wszystkich gałęziach przemysłu zaliczany jest do jednego z najważniejszych pomiarów. Przetworniki ciśnienia wysokiej jakości zapewniają niezawodne i pewne wyniki pomiarowe niezależnie od tego, czy rzecz dotyczy szczególnie precyzyjnych zastosowań w technice procesowej, w przemyśle higienicznym, spożywczym czy farmacji, uniwersalnych zastosowań do budowy urządzeń czy też dużych serii dla odbiorców OEM lub tzw. konkurencji. JUMO znajdzie rozwiązanie również dla Państwa aplikacji.

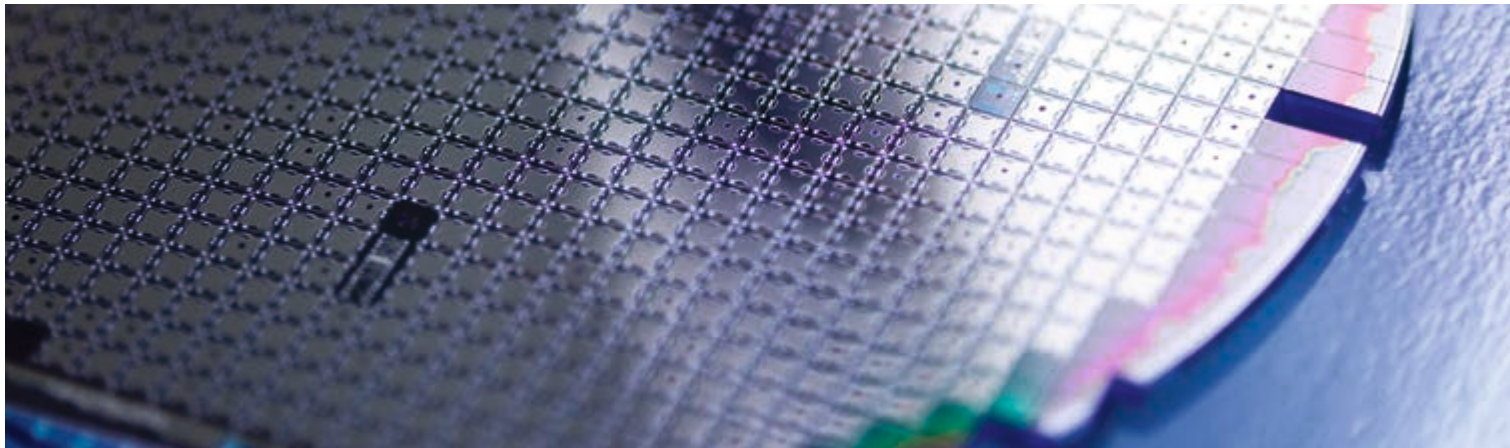


Branże



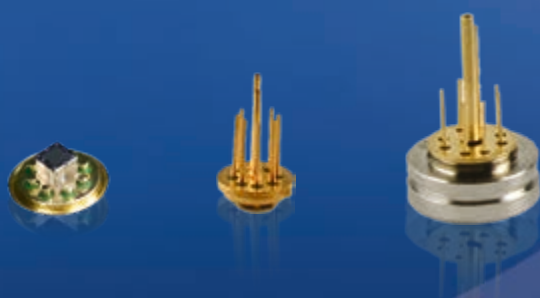
Odpowiednie rozwiązania dla każdej aplikacji: dzięki produkcji szerokiego spektrum urządzeń oferujemy doskonałe czujniki do zastosowań zarówno w zakresie klasycznych rozwiązań stosowanych w przemyśle budowy maszyn i urządzeń jak i w zakresie produkcji dla odbiorców OEM.

Poza standardowymi wykonaniami urządzeń oferujemy także indywidualnie dobierane rozwiązania dedykowane do specjalnych zastosowań.



Produkcja czujników i systemów pomiarowych JUMO

Oferujemy Państwu nie tylko najwyższą jakość uzyskaną dzięki opatentowanym celkom ciśnienia i systemom pomiarowym własnej produkcji, lecz także wysoką elastyczność dzięki nowoczesnym liniom produkcyjnym, wieloletniemu doświadczeniu oraz dużą różnorodnością stosowanych technologii produkcji.



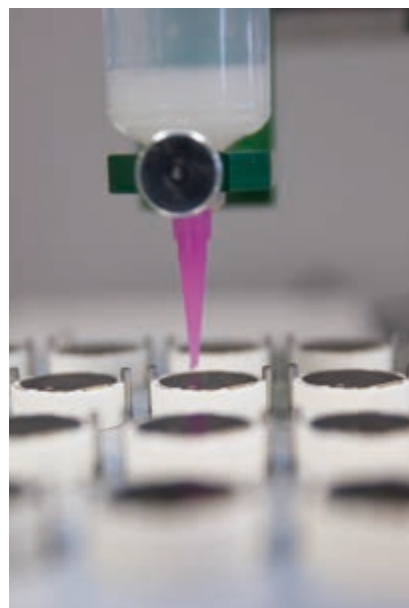
Produkcja czujników i systemów pomiarowych JUMO



Praca w pomieszczeniach czystych przy sensorach ciśnienia



Produkcja: krzemowe sensory ciśnienia



Produkcja: ceramiczne sensory ciśnienia

Jakość z zamyślenia do detali

Nasze produkty charakteryzuje najwyższa precyzja. Jest to rezultatem wieloletniego doświadczenia naszych wykwalifikowanych pracowników i partnerskich relacji z Klientami od etapu rozwoju do produkcji. Znamy wszystkie zależności i dlatego postrzegamy jakość jako proces, który należy stale poddawać walidacji i ulepszać, poczynając od rozwoju naszych przetworników zbudowanych na podstawie celek własnej produkcji, poprzez bezpieczeństwo procesu produkcji do najnowocześniejszych linii produkcyjnych i 100% kontroli ostatecznej wyrobów.

Elastyczność

JUMO rozwija, testuje i wytwarza we własnym zakresie nowe produkty oraz specjalne rozwiązania dla Klientów. Nasza wysoce zaawansowana integracja poszczególnych etapów produkcji, pozwala na zapewnienie bezpieczeństwa proce-

sowego i prowadzi do większej elastyczności, dzięki czemu możemy realizować specjalne życzenia Klientów i przygotowywać rozwiązania przeznaczone do konkretnych zastosowań.

Różnorodność i kompetencje

Już sam sensor ciśnienia dostosowywany jest indywidualnie do potrzeb i wymagań naszych Klientów. Tym samym umożliwiamy Państwu wybór pomiędzy poszczególnymi systemami pomiarowymi: krzemowymi, piezorezystywnymi, cienkowarstwowymi metalowymi, ceramicznymi grubowarstwowymi lub ceramicznymi pojemnościowymi, lecz można także dokonywać wyboru wielkości i rodzaju zastosowanych materiałów. Nasze sensory dostarczamy w różnym stadium wytwarzania, począwszy od podzespołów do kompletnych urządzeń.



JUMO CEROS S01 M

Cyfrowa celka pomiarowa JUMO CEROS S01 M służy do pomiaru ciśnienia cieczy i gazów. W przeciwieństwie do zwykłych ogniów do pomiaru ciśnienia, jest to aktywny komponent, który dostarcza skompensowany temperaturowo i skalibrowany cyfrowy lub analogowy sygnał wyjściowy. Piezorezystancyjny element pomiarowy ze zintegrowanym przetwornikiem jest hermetycznie zamknięty i zapewnia stabilne, precyzyjne wartości oraz liniową charakterystykę nawet w niesprzyjających warunkach. Dzięki cyfrowej celce pomiarowej można w dużym stopniu zoptymalizować produkcję przetworników ciśnienia i czujników poziomu, ponieważ wyeliminowane są złożone i czasochłonne etapy produkcji, takie jak kompensacja ciśnienia i temperatury. Pozwala to na szybszą i bardziej elastyczną produkcję.



Cyfrowa celka do pomiaru ciśnienia

Komponent czujników ciśnienia, poziomu oraz przepływomierzy

- krzemowe celki z piezorezystywnym elementem pomiarowym do pomiaru ciśnienia bezwzględnego i względnego
- kompensowany temperaturowo i skalibrowany cyfrowy lub analogowy sygnał wyjściowy
- cyfrowy sygnał wyjściowy zawiera wartości ciśnienia i temperatury
- korekta punktu zerowego możliwa za pomocą programu Setup (np. po zainstalowaniu / przyspawaniu celki)
- bezpośrednie mocowanie do płytki bez dodatkowych wtyczek
- regulowane monitorowanie czujnika (ograniczenie sygnału, tłumienie, wartość graniczna)
- identyfikowalność czujnika za pomocą unikalnego podpisu cyfrowego

Cechy

- piezorezystancyjny sensor krzemowy
- zintegrowany czujnik temperatury
- wypełnienie olejem: silikon
- wyjście: protokół ratiometryczny: 0,5 do 4,5 V / /I°C
- dokładność: <0,4%
- liniowość: <0,2%
- materiał obudowy: 1.4404, 1.4571
- zakres pomiarowy: od 100 mbar do 100 bar względnie; od 0 do 100 bar bezwzględnie
- zakres temperatury: od -40 do +125°C
- rozdzielczość sygnału: 15 bitów
- wytrzymałość dielektryczna: ± 40 V
- czas reakcji: T90 <3 ms
- opcjonalnie: chropowatość powierzchni Ra ≤ 0,8 μm

Zalety produktu

- brak konieczności inwestycji w dodatkową technologię produkcyjną - skompensowany temperaturowo i skalibrowany, proporcjonalny do ciśnienia, cyfrowy / ratiometryczny sygnał wyjściowy
- oszczędza miejsce - cyfrowe urządzenie do pomiaru ciśnienia ze zintegrowanym przetwarzaniem sygnału dla ekstremalnie krytycznych aplikacji
- możliwa późniejsza korekta punktu zerowego za pomocą programu Setup w celu skorygowania błędów
- cyfrowa komunikacja umożliwia transmisję wartości ciśnienia i temperatury przy minimalnym okablowaniu
- zwiększona niezawodność czujnika dzięki poprawionej stabilności temperatury
- proste, bezpieczne użytkowanie dzięki ochronie przed odwrotną polaryzacją, zabezpieczeniem przeciwprzepięciowym i ochroną przed wyładowaniami elektrostatycznymi

Obszary stosowania

- przemysł spożywczy i farmaceutyczny
- komponent czujników ciśnienia, poziomu oraz przepływomierzy
- pompy, urządzenia kompaktowe, rozdzielacze zaworów, rejestratory danych, podręczne urządzenia, pomiar poziomu pojedynczego pęcherzyka, cyfrowe manometry, przemysłowe regulatory ciśnienia, konwertery elektropneumatyczne (I / P lub U / P lub przetworniki D / P), przetworniki objętości



Seria JUMO MIDAS

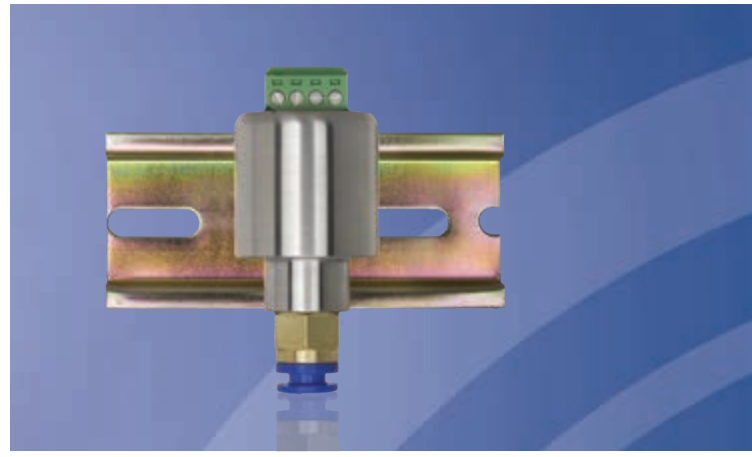
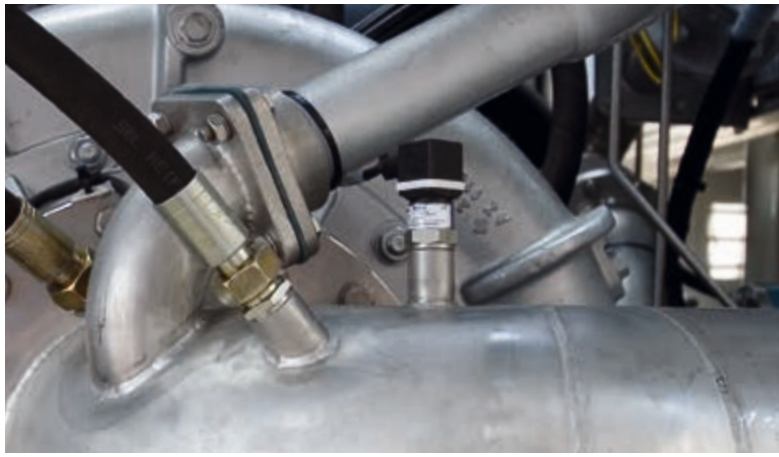
Przetworniki ciśnienia serii MIDAS są rozwiązaniem idealnym, jeśli poszukujecie Państwo niezawodnych, stabilnych w długim czasie i kompaktowych przetworników pomiarowych, wyróżniających się na dodatek znakomitą relacją ceny do jakości. Wysoka jakość zapewniona jest poprzez zastosowanie najnowocześniejszych metod produkcji opartych na automatycznych liniach produkcyjnych i 100% kontrolę ostateczną wyrobów. Nasz szeroki program produkcji obejmujący zakresy pomiarowe, przyłącza procesowe, przyłącza elektryczne umożliwia optymalne dopasowanie do każdego zadania pomiarowego.



Seria przetworników ciśnienia JUMO MIDAS dla odbiorców OEM



Przetwornik ciśnienia OEM	Basic	Universal	Low pressure	Standard
Opis	JUMO MIDAS C08	JUMO MIDAS S05	JUMO MIDAS S06	JUMO MIDAS SI
Typ/Karta katalogowa	401002	401010	401011	401006
Automatyka budynków	•			
Przemysł	•	•	•	•
Chłodnictwo i klimatyzacja		•	•	
Kompresory	•		•	•
Kogeneracja	•	•	•	•
Technika medyczna		•	•	
Pneumatyka	•			•
Opakowania i napętnianie	•	•	•	•
Elektrownie wiatrowe		•		
Wejście	1,6...60 bar rel.	0...100 bar rel.; 0...40 bar abs.	0,1...0,6 bar rel.	0,25...1,6 bar rel.; 0,01...0,6 bar rel.; 0...25 bar abs.
System pomiarowy	Gruba folia na ceramicznym korpusie (piezorezystywnym)	Czujnik krzemowy z membraną separującą ze stali nierdzewnej		
Temperatura medium	-20...+125°C	-40...+125°C	-20...+100°C	-30...+125°C
Dokładność (Liniiowość)	0,25%	0,2...0,3%	0,2...0,3%	0,3%
Wyjście	4...20mA 2-p., DC 0...10V 3-p., DC 0,5...4,5V 3-p., DC 1...5(6)V 3-p.	4...20mA 2-p., DC 0...10V 3-p., DC 0,5...4,5V 3-p., DC 1...5(6)V 3-p.		
Przyłącze procesowe	wszystkie standardowe połączenia śrubowe			
Dopuszczenia	cULus		-	-



Seria przetworników ciśnienia JUMO MIDAS dla odbiorców OEM



	Przetwornik ciśnienia OEM	Stocznie	Kolej	Wysokie ciśnienie	ATEX
	Opis	JUMO MIDAS S07 MA	JUMO MIDAS S19 R	JUMO MIDAS H20 HP	JUMO MIDAS S21 Ex
Zastosowanie	Typ/Karta katalogowa	401021	401008	401020	404710
	Przemysł stoczniowy	•			
	Kolej		•		
	Hydraulika			•	
	Przemysł	•		•	•
	Kompresory	•		•	•
	Homologacja typu ECE			•	
	Elektrownie wiatrowe			•	
	ATEX, ochrona przeciwwybuchowa				•
Dane techniczne	Wejście	1...100 bar rel.; 1...25 bar abs.	2,5...60 bar rel.; 2,5...40 bar abs.	100...1000 bar rel.	0,25...100 bar rel.; 0,6...25 bar abs.
	System pomiarowy	czujnik krzemowy z membraną separującą ze stali nierdzewnej		czujnik cienkowarstwowy	czujnik krzemowy z membraną separującą ze stali nierdzewnej
	Temperatura medium	-40...+125°C	-40...+125°C	-40...+125°C	-40...+85°C
	Dokładność (Liniowość)	0,25...0,3%	0,25...0,3%	0,5...1%	0,3%
	Wyjście	4...20mA 2-p., DC 0...10V 3-p., DC 1...5(6)V 3-p.	4...20mA 2-p.	4...20mA 2-p., DC 0...10V 3-p., DC 0,5...4,5V 3-p., DC 1...5(6)V 3-p.	4...20mA 2-p.
	Przyłącze procesowe	wszystkie standardowe połączenia śrubowe			
Dopuszczenia	DNV	-	cULus; homologacja ECE	ATEX	

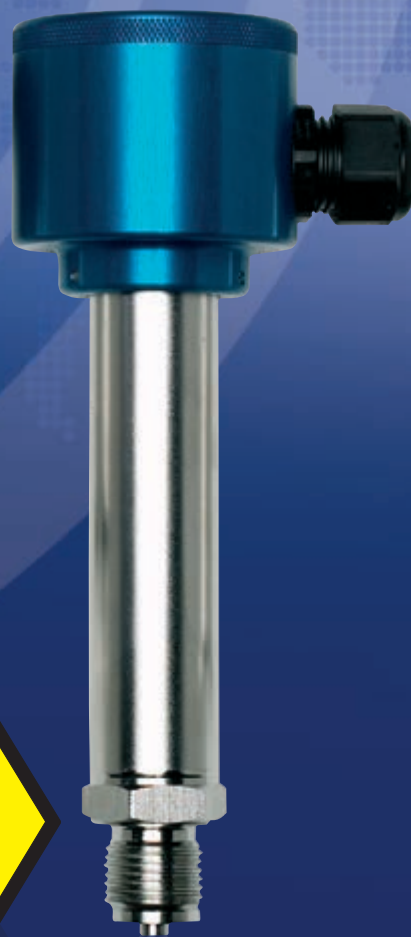


	Przetwornik ciśnienia OEM	Montaż na szynie	Ciśnienia różnicowe	Woda morską
	Opis	JUMO MIDAS DR	JUMO MIDAS DP10	JUMO MIDAS C18 SW
Zastosowanie	Typ/Karta katalogowa	401009	401050	401012
	Automatyka budynków	•	•	
	Przemysł	•	•	•
	Chłodnictwo i klimatyzacja		•	
	Kompresory	•	•	
	Kogeneracja		•	
	Pneumatyka	•		
	Opakowania i napętnianie		•	
	Uzdatnianie wody			•
Dane techniczne	Wejście	1,6...16 bar rel.	0,4...16 bar DP	1,6...100 bar rel.
	System pomiarowy	gruba folia na ceramicznym korpusie (piezorezystywnym)	piezorezystywny czujnik krzemowy	gruba folia na ceramicznym korpusie (piezorezystywnym)
	Temperatura medium	-15...+60°C	-15...+100°C	-20...+125°C
	Dokładność (Liniowość)	0,5%		0,25...0,3%
	Wyjście	4...20mA 2-p., DC 0...10V 3-p., DC 0,5...4,5V 3-p., DC 1...5(6)V 3-p.		4...20mA 2-p., DC 0...10V 3-p.
	Przyłącze procesowe	śrubunek wtykany dla rury/wężyka	Rp 1/8 wewn., śrubunek wtykany dla rury/wężyka	wszystkie standardowe połączenia śrubowe
	Dopuszczenia	-	-	DNV GL



Seria JUMO dTRANS p30

Nasza seria JUMO dTRANS p30 jest popularna dzięki różnorodności. Mnogość zastosowań znajduje swoje odbicie w dużym wyborze zakresów pomiarowych, przyłączy elektrycznych i procesowych. Przy zastosowaniu membrany czołowej i systemu pomiarowego pozbawionego uszczelnień w wersji wysokotemperaturowej do 200°C przetworniki te mogą być stosowane również w aplikacjach higienicznych. Wersja w wykonaniu przeciwwybuchowym pozwala na uzupełnienie możliwości zastosowań przetworników tej serii.



Przemysłowe przetworniki ciśnienia serii JUMO dTRANS p30



Przetworniki ciśnienia	Standard	Wysoka temp.	Gazy	Wykonanie Ex	Mate zakresy	
Opis	JUMO dTRANS p30	JUMO dTRANS p31	JUMO dTRANS p32	JUMO dTRANS p33	JUMO dTRANS ceramic	
Typ/Karta katalogowa	404366	402050	402051	404753	404327	
Zastosowanie	Biogazownie	•			•	
	Przemysł chemiczny	•	•		•	
	Sterowanie w układach sprężonego powietrza	•		•		
	Przemysł spożywczy i farmaceutyczny	•	•		•	
	Technika grzewcza i wentylacyjna	•		•		
	Uniwersalne zastosowania przemysłowe	•			•	
	Technika laboratoryjna	•		•		
	Technika medyczna	•	•		•	
	Technika do pomieszczeń ultraczystych			•		
	Sterylizatory/Autoklawy		•			
	Dane techniczne	Wejście	ciśnienie wzgl. abs. 250mbar...600bar	ciśnienie wzgl. abs. 1...60bar	ciśnienie wzgl. 40mbar...600mbar	ciśnienie wzgl. abs. 250mbar...600bar
Temperatura medium		-30...+120°C	-30...+200°C	-30...+120°C	-40...+200°C	-20...+80°C
Dokładność (Liniiowość)		0,2...0,5%		0,5 %		0,2 %
Wyjście		4...20mA 2-p., 0(4)...20mA 3-p., DC 0,5...4,5V 3-p., DC 0...10V 3-p., DC 1...5(6)V 3-p.			4...20mA 2-p.	4...20mA 2-p., DC 0,5...4,5V 3-p.
Przyłącze procesowe		gwintowane, przyłącza higieniczne, JUMO PEKA, separatory procesowe		gwintowane, przyłącze wężyka	gwintowane	gwintowane, przyłącza higieniczne



JUMO Wtrans p

JUMO Wtrans to system przeznaczony do bezprzewodowej akwizycji wartości pomiarowych z wykorzystaniem najnowocześniejszej technologii bezprzewodowej. Uniwersalne w zastosowaniu czujniki do pomiaru i akwizycji danych pomiarowych, które można wykorzystać zarówno w zmiennych jak i stałych lokalizacjach, dają zupełnie nowe możliwości. Wartość pomiarowa w pierwszej kolejności transmitowana jest bezprzewodowo do odbiornika Wtrans skąd przekazywana jest do urządzeń pomiarowo - kontrolnych takich jak regulatory, systemy automatyzacji, wskaźniki czy rejestratory. W Europie system wykorzystuje częstotliwość 868,4 MHz, natomiast w USA, Kanadzie, Australii, Nowej Zelandii i innych krajach używa się częstotliwości radiowej 915 MHz. Częstotliwości te cechują się wysoką odpornością na zewnętrzne zakłócenia i doskonale nadają się również do zastosowania w trudnych warunkach przemysłowych. Urządzenia znajdują szczególne zastosowanie w aplikacjach mobilnych, obrotowych lub stacjonarnych - wszędzie tam, gdzie układanie kabli jest zbyt kosztowne i wymagana jest transmisja wolna od zakłóceń. Do każdego odbiornika można podłączyć do 16 nadajników w dowolnej konfiguracji sprzętowej



JUMO Wtrans p - przetwornik ciśnienia z radiową transmisją danych



	Opis	JUMO Wtrans Odbiornik	JUMO Wtrans p
Zastosowanie	Typ/Karta katalogowa	902931	402060
	Budowa maszyn i instalacji	•	•
	Przemysł spożywczy i farmaceutyczny	•	•
	Przemysł chemiczny	•	•
	Przemysł tworzyw sztucznych	•	•
	Automatyka budynków	•	•
Dane techniczne	Wejście	sygnał radiowy z nadajników	ciśnienie wzgl. abs. 250mbar...600bar
	Temperatura medium	-	-30...+85°C
	Dokładność (liniowość)	0,1%	0,2 %
	Wyjście	{0}4...20 mA; 0...10 V przekaźnik	transmisja danych do odbiornika
	Przyłącze procesowe	-	gwintowane; NPT; UNF; JUMO PEKA
	Częstotliwość	868,4/915 MHz	868,4 MHz
	Cykl transmisji	-	0,5...3600 s
	Zasięg	do 300 m, jeśli uchwyt do montażu ściennego jest używany po stronie odbiornika i z kablem antenowym o długości 3 m	
Zasilanie	AC 110...240 V; AC/DC 20...30 V	bateria litowa 3,6 V	

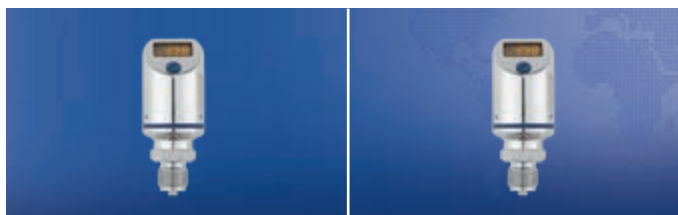


Seria JUMO DELOS

Redukcja kosztów dzięki skalowalnemu zakresowi pomiarowemu: Przy zastosowaniu przetworników serii DELOS można realizować różne zadania pomiarowe przy użyciu jednego urządzenia. Konfiguracja może być przeprowadzona w prosty sposób bezpośrednio na wyświetlaczu urządzenia lub przy użyciu komfortowego programu Setup. Duży, podświetlany wyświetlacz LCD pozwala na wizualizację dokonywanych podczas konfiguracji ustawień, a w trakcie normalnej pracy wyświetla wartość pomiarową i aktualny stan zestyków. W celu uzyskania lepszej widoczności urządzenie może być obracane wokół swej osi o $\pm 160^\circ$. Dodatkowo, przy montażu na wysokości, ekran można obrócić o 180° . Ze względu na łatwy do czyszczenia wyświetlacz oraz przyłączy czołowe bez uszczelnień przetworniki JUMO DELOS mogą być stosowane również w zastosowaniach higienicznych.



Precyzyjny przetwornik ciśnienia z zestykiem przełączającym i wyświetlaczem



	Przetwornik precyzyjny	Ciśnienie, poziom napięcia	Wysokie ciśnienie
	Opis	JUMO DELOS SI	JUMO DELOS HP
	Typ/Karta katalogowa	405052	405054
Zastosowanie	Przemysł spożywczy i farmaceutyczny	•	
	Stacje mycia CIP-/SIP	•	
	Maszyny i zakłady przemysłowe	•	•
	Budowa instalacji chłodniczych i klimatyzacyjnych	•	
	Systemy hydrauliczne		•
	Cechy szczególne	programowalny, wyjście łączeniowe, skalowanie zakresu pomiarowego 1:4, wybór jednostek wyświetlania, obudowa i osłona ochronna ze stali szlachetnej (316L)	programowalny; wyjście łączeniowe; skalowanie zakresu pomiarowego 1:4; wybór jednostek wyświetlania; obudowa i przyłącze procesowe wykonane ze stali nierdzewnej
Dane techniczne	Wejście	ciśnienie wzgl. abs. 400 mbar...60 bar	ciśnienie wzgl. 160...600 bar
	Temperatura medium	-25...+200°C	-25...+100°C
	Temperatura otoczenia	-25...+75°C	
	Dokładność (Liniowość)	0,1...0,15%	0,1%
	Wyjście	Wyjście łączeniowe 1xPNP, Wyjście łączeniowe 2xPNP, Wyjście łączeniowe 1xPNP i 1x wyjście analogowe (do wyboru: 0(4)...20mA, 0...10V)	
	Przyłącze procesowe	gwintowane, przyłącza higieniczne, separatory ciśnienia, JUMO PEKA	gwintowane



Seria JUMO dTRANS p02/p20

Najwyższa precyzja przy zachowaniu prostoty obsługi - oto zalety programowalnych przetworników ciśnienia JUMO. Niezależnie od rodzaju realizowanych pomiarów ciśnienia, różnicy ciśnień, poziomu napętnienia, przepływu możecie Państwo znaleźć dla każdego z tych zadań właściwe rozwiązanie. W tym celu do dyspozycji Państwa stawiamy różne rodzaje przyłączy procesowych i adekwatne certyfikaty / dopuszczenia.

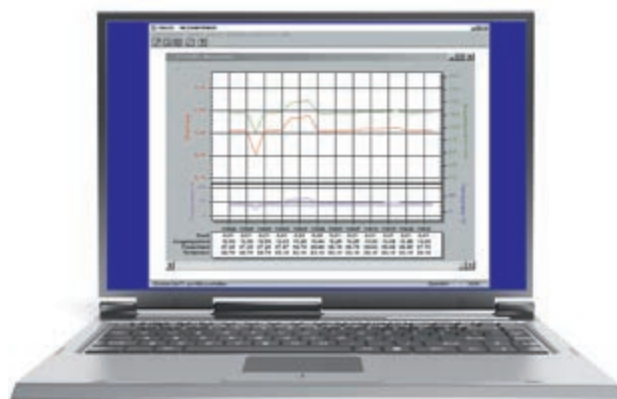


Komfortowa obsługa niewielkim nakładem pracy

Program JUMO Setup dla interfejsu HART®



Parametryzacja urządzenia przy użyciu programu Setup



Rejestracja wartości pomiarowych

JUMO dTRANS p02

Procesowy przetwornik ciśnienia
Typ 404385



JUMO dTRANS p20

Procesowy przetwornik ciśnienia
Typ 403025



Uruchomienie w kilku prostych krokach

Uruchomienie można przeprowadzić bardzo szybko i pewnie przy użyciu pokrętła lub klawiatury.

Także w strefach Ex urządzenia te można obsługiwać w prosty sposób - bez konieczności otwierania obudowy.

Kilka istotnych cech urządzenia:

- montowany w standardzie przejrzysty wyświetlacz LCD,
- duża dokładność i stabilność,
- niewielki dryft temperaturowy,
- możliwość zmniejszenia zapasów magazynowych dzięki elastycznym ustawieniom urządzenia,
- duży zakres temperatury,
- kompaktowa obudowa z aluminium lub stali nierdzewnej.

W celu obsługi za pomocą interfejsu nasze programy Setup oferują liczne funkcje:

- możliwość komfortowej konfiguracji wszystkich parametrów urządzenia,
- możliwość zapamiętania lub wydruku dokumentacji obiektowej,
- status urządzenia i wartości rzeczywiste mogą być przeglądane online,
- pomiar ciśnienia i temperatura sensora mogą być rejestrowane i dokumentowane w dłuższym czasie,
- wszystkie meldunki statusu wyświetlane są tekstem jawnym.



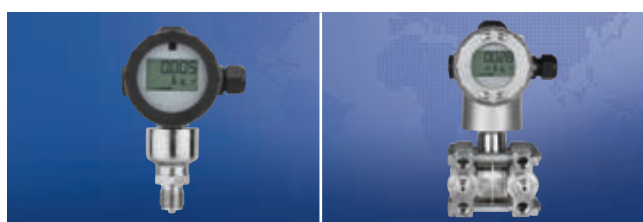
Seria przetworników procesowych JUMO dTRANS p02



	Opis	JUMO dTRANS p02	JUMO dTRANS p02 DELTA	JUMO dTRANS p02 ceramic
Zastosowanie	Typ/Karta katalogowa	404385	404382	404387
	Ex d			
	Ex ia	•	•	
	Ciśnienie procesowe	•		•
	Różnica ciśnień		•	
	Przepływ		•	
	Poziom napętnienia	•	•	•
	Cechy szczególne	najwyższa precyzja, programowalne, sensor ze stali szlachetnej, obudowa aluminiowa		najwyższa precyzja, programowalne, sensor ceramiczny, obudowa aluminiowa
Dane techniczne	Wejście	ciśnienie wzgl. abs. 20mbar...600bar	DP 12mbar...25bar	
	Temperatura medium	-40...+200°C	-40...+120°C	-40...+100°C
	Dokładność (Liniowość)	0,1%		
	Wyjście	4...20mA 2-p. HART®		
	Przyłącze procesowe	gwintowane, przyłącza higieniczne, JUMO PEKA, separatory procesowe	2x 1/4-18 NPT, separatory procesowe	gwintowane, Clamp, przyłącze stożkowe



Seria przetworników procesowych JUMO dTRANS p20

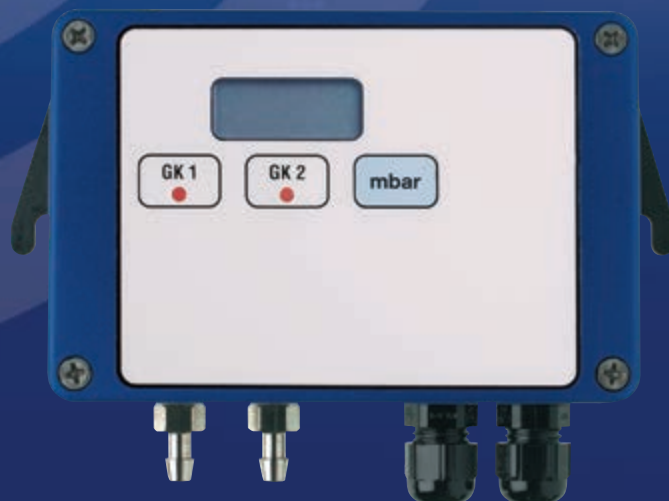


	Opis	JUMO dTRANS p20 JUMO dTRANS p20 Ex d	JUMO dTRANS p20 DELTA JUMO dTRANS p20 DELTA Ex d
Zastosowanie	Typ/Karta katalogowa	403025/26	403022/23
	Ex d	•	•
	Ex ia	•	•
	Ciężnienie procesowe	•	
	Różnica ciśnień		•
	Przepływ		•
	Poziom		•
	Cechy szczególne	najwyższa precyzja, programowalne, sensor ze stali szlachetnej, obudowa ze stali szlachetnej	
Dane techniczne	Wejście	ciężnienie wzgl. abs. 60mbar...600bar	DP 1mbar...100bar
	Temperatura medium	-40...+200°C	-40...+110°C
	Dokładność (Liniowość)	0,05%	0,07%
	Wyjście	4...20mA 2-p., HART®	
	Przyłącze procesowe	gwintowane, przyłącza higieniczne, JUMO PEKA, separatory procesowe	2x 1/4-18 NPT, separatory procesowe
	Dopuszczenia	DNV GL	-



Przetworniki różnicy ciśnień JUMO

Przetworniki różnicy ciśnień naszej produkcji są idealnym rozwiązaniem dla pomiarów ciśnienia, różnicy ciśnień, poziomu napętnienia lub przepływu. Dzięki wszechstronności i nieskomplikowanej obsłudze przetworniki te mogą być stosowane zarówno w mniej wymagających aplikacjach, jak i w obszarach zagrożonych wybuchem.



Przetworniki różnicy ciśnień JUMO



Opis	Wielozakresowe przetworniki ciśnienia i różnicy ciśnień	Przetworniki ciśnienia i różnicy ciśnień	JUMO MIDAS DP 10	JUMO dTRANS p02 DELTA	JUMO dTRANS p20 DELTA
Typ/Karta katalogowa	402005	404304	401050	404382	403022/403023
[Ex d]					•
[Ex ia]				•	•
Gaz	•	•	•	•	•
Ciecz			•	•	•
Chłodnictwo i wentylacja	•	•	•	•	•
Kontrola stanu filtrów	•	•	•	•	•
Sterowanie pomp			•		
Różnica ciśnień	•	•	•	•	•
Przepływ		•		•	•
Poziom napętnienia				•	•
Cechy szczególne	nastawialny zakres pomiarowy, opcjonalnie z LCD	z zestykami tężeniowymi, bardzo małe zakresy pomiarowe, kalibrowalny, opcjonalnie z LCD	do pomiarów mediów ciekłych i gazowych	najwyższa precyzja, programowalne, obudowa aluminiowa	najwyższa precyzja, programowalne obudowa ze stali szlachetnej
Wejście min./max.	2,5...100mbar DP, wzgl.	0,50...1200 mbar DP, wzgl.	0,4...16 bar DP, wzgl.	12 mbar...25 bar DP, rel.	1 mbar...100 bar DP, wzgl.
Temperatura medium	-10...+50°C	-10...+50°C	-15...+100°C	-40...+120°C	-40...+110°C
Dokładność (liniowość)	2%	1%	0,5%	0,1%	0,07%
Wyjście	{0}4...20mA 3-p., DC 0...10V 3-p.	4...20mA 2-p., 0...20mA 3-p., DC 0...10V 3-p.	4...20mA 2-p., DC 0...10V 3-p., DC 0,5...4,5V 3-p.	4...20mA 2-p., HART®	
Przyłącze procesowe	podłączenie wężyka	gwintowane, podłączenie wężyka	G 1/8" wewn.; gniazdo ze stali nierdzewnej; gwintowane	2x1/4-18NPT, separator ciśnienia	



Seria JUMO CANtrans

W przypadku komunikacji z wykorzystaniem sieci CANopen, nasze przetworniki serii CANtrans są jak najlepszym wyborem. Kompaktowe czujniki posiadające stopień ochrony IP67 oraz znakomitą wytrzymałość na drgania pozwalają uzyskać najwyższy stopień pewności procesowej. Wbudowany układ monitoringu sensora wraz z mechanizmami bezpieczeństwa protokołu CAN pozwalają na niezawodną realizację zadań pomiarowych. Standaryzowany interfejs pozwala na bezproblemowe włączenie przetworników do istniejących sieci CANopen.



Seria JUMO CANtrans dla systemów CANopen



	Opis	JUMO CANtrans p ceramiczny	JUMO CANtrans p
Zastosowanie	Typ/Karta katalogowa	402055	402056
	Ciśnienie	•	•
	Cechy szczególne	programowalne, sensor ceramiczny, profil urząd. DS 404	programowalne, sensor ze stali szlachetnej, profil urząd. DS 404
Dane techniczne	Wejście	1,6...100 bar wzgl.	0,25...600 bar wzgl., bezwzgl.
	Temperatura medium	-20...+85°C	-40...+200°C
	Dokładność (Liniowość)	0,5%	
	Wyjście	CANopen	
	Przyłącze procesowe	gwintowane	gwintowane, przyłącza higieniczne, JUMO PEKA

JUMO dTRANS p35

Długie przestoje są już historią. Nowe czujniki ciśnienia JUMO z IO-Link pomagają lepiej zaplanować dostępność lub wymianę czujnika poprzez zintegrowaną funkcję diagnostyczną. Ponadto nie jest już konieczne czasochłonne ustawianie parametrów podczas wymiany czujników, ponieważ niezbędne dane są przesyłane z systemu nadrzędnego.



Czujniki, które mają coś do powiedzenia!

Twoje korzyści - w skrócie:

- optymalizacja procesu produkcyjnego poprzez komunikację, aż do poziomu obiektu.
- skrócenie czasu montażu i uruchomienia
- zwiększona wydajność zakładu dzięki maksymalnej przejrzystości, aż do poziomu czujnika
- redukcja kosztów konserwacji i napraw przy jednoczesnym zwiększeniu dostępności instalacji
- wysoka niezawodność procesu dzięki długiej żywotności i wysokiej dokładności
- elastyczne zastosowanie dzięki kompaktowej konstrukcji i dużej liczbie przyłączy procesowych



	Opis	JUMO dTRANS p35 Czujnik ciśnienia z IO-Link
Zastosowanie	Typ/Karta katalogowa	402058
	Cechy	najszybszy transfer danych: COM 3; jednoznacznie przypisywalny dzięki IO-Link
	Obszary zastosowania	przemysł spożywczy; budowa maszyn i urządzeń; produkcja opakowań; automatyzacja procesów
Dane techniczne	Wejście	400 mbar...600 bar wzgl., bezwzgl.
	Temperatura medium	-25...+125°C
	Temperatura otoczenia	-40...+85°C
	Wyjście	IO-Link Device V 1.1 (kompatybilny z IO-Link V 1.0); 2 wyjścia w trybie przetaczania (tryb SIO; SIO = standardowe IO)
	Szybkość transmisji danych	COM 3 (230,4 kBaud)
	Przyłącze procesowe	standardowe połączenia śrubowe i higieniczne przyłącza procesowe
	Stopień ochrony	IP65, IP67
	Czas cyklu	2 ms
Cechy szczególne	kompaktowa konstrukcja	



Separatory systemowe JUMO PEKA i separatory procesowe

W celu ochrony celki ciśnienia i równocześnie zachowaniu ciągłości procesu można zastosować separatory procesowe z kapilarą lub bez, stanowiące element pośredniczący pomiędzy instrumentem pomiarowym a mierzonym medium. Może być to wykorzystane np. w mediach agresywnych w celu zagwarantowania odporności materiałowej lub przy temperaturach przekraczających 200°C. W zastosowaniach higienicznych można korzystać z separatorów posiadających najmniejszą chropowatość powierzchni, np. w postaci systemu EHEDG, który specjalnie w tym celu został rozwinięty i poddany certyfikacji.



Separatory systemowe JUMO PEKA i separatory procesowe



JUMO Dtrans T100

Termometry rezystancyjne wkręcane bez / z przetwornikiem
Typ 902815



JUMO DELOS SI

Precyzyjny przetwornik ciśnienia z zestykiem łączeniowym i wyświetlaczem
Typ 405052



JUMO tecLine CR-4P

Konduktywna 4-przewodowa sonda konduktywności
Typ 202930



JUMO dTRANS p02

Procesowy przetwornik ciśnienia
Typ 404382



JUMO PEKA

System adapterów procesowych
Typ 409711



Separatory ciśnienia z przyłączami kotłarzowymi ANSI B 16.5

z listwą uszczelniającą typ RF
Typ 409786

Separatory systemowe JUMO PEKA

Przyłącze procesowe JUMO PEKA łączy instrument pomiarowy (różnych wielkości fizycznych lub przewodności elektrolitycznej) z odpowiednim przyłączem procesowym (Clamp, Varivent, aseptycznym, mufą orbitalną do wspaniania). W wyniku braku stref martwych i łatwego czyszczenia dobrze zaprojektowanego rozwiązania system adapterów pozwala na ich zastosowanie w szczególności w obszarze zastosowań higienicznych. Sztywne przyłącze z obrotowym adapterem chroni czołowo montowany pierścień O-Ring przed uszkodzeniami w trakcie montażu i pozwala równocześnie na dobre pozycjonowanie przyrządu pomiarowego. Dzięki wyposażeniu w gwint urządzenie może być wielokrotnie montowane i demontowane, co usprawnia przebieg montażu, demontażu oraz naprawy.

Separatory procesowe

Separatory procesowe stanowiąc przedłużenie przyłączy procesowych chronią przyrząd pomiarowy i jego sensor przed wpływem środowiska w postaci zanieczyszczeń, mediów o wysokiej lepkości, korozyjnych, toksycznych lub gorących. Separatory znajdują zastosowanie także w miejscach trudno dostępnych. Ciśnienie jest przekazywane do przetwornika poprzez przewód kapilarny (kapilarę) wypełnioną olejem. JUMO oferuje dwie podstawowe formy separatorów: separatory membranowe i rurowe. Możliwości kombinacji ze względu na materiały membrany (stal szlachetna, tytan, PTFE, itp.) i oleju wypełniającego (olej silikonowy, olej wysokotemperaturowy, olej roślinny itp.) są na tyle różnorodne, iż możliwe jest stosowanie tych separatorów również w aplikacjach higienicznych.



www.jumo.pl