

JUMO tecLine TC

Sonda chloru całkowitego

Typ 202631/42

- pomiar na zasadzie 3-elektrodowej
- prosta kalibracja
- zintegrowana kompensacja temperatury
- sprawdzony system pomiarowy

Opis skrócony

Sondy te posiadają budowę okrytomembranową i mierzą wielkości amperometryczne; w tym przypadku sonda służy do pomiaru koncentracji chloru całkowitego w roztworach wodnych. Sonda tego typu sumuje zawartość „wolnego chloru“ (chlor w postaci gazowej, podchloryn) i „chloru związanego“ (chloramina, chlor związany organicznie).

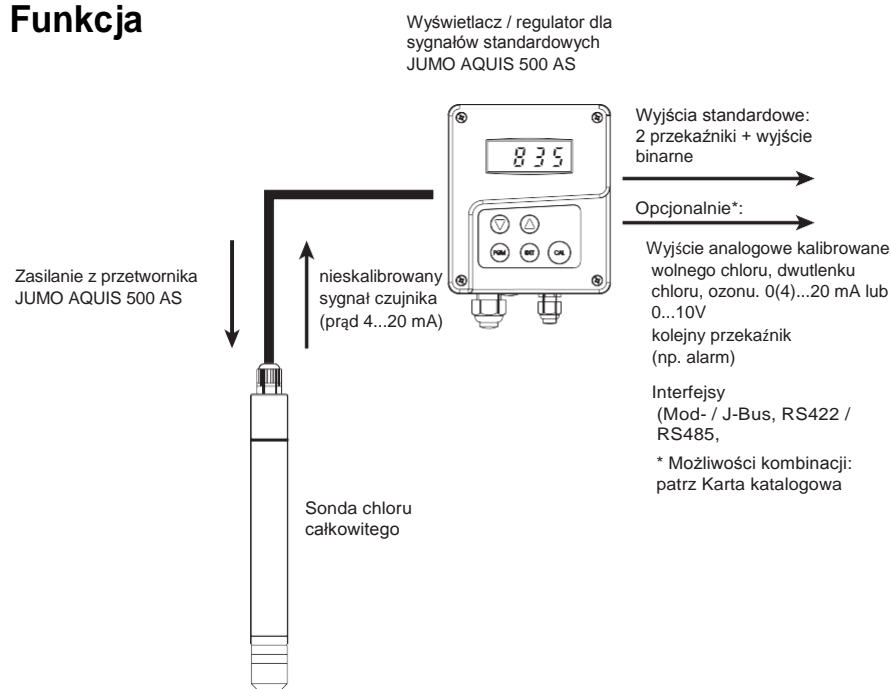
Sonda ta może być stosowana wyłącznie w celach kontroli jakości wody w instalacjach wody pitnej i basenowej. Typowym przykładem jej stosowania są pomiary na basenach oraz w stacjach monitoringu jakości wody pitnej. Sonda tego rodzaju nie może być stosowana do pomiarów wykluczających obecność chloru.

Układ elektroniki zintegrowany z sondami generuje skompensowany temperaturowo sygnał prądowy 4...20 mA.

Kalibracja dokonywana jest z wykorzystaniem urządzenia współpracującego z sondą (wskaźnika, regulatora, rejestratora, systemu automatyki PLC/SPS itd.).

Sondy można podłączać bezpośrednio do odpowiednich wskaźników lub regulatorów. Das Anzeige-/Regelgerät JUMO dTRANS AS 02 (Typenblatt 202553) bzw. JUMO AQUIS 500 AS (Typenblatt 202568) eignet sich besonders zur Kombination mit dem Sensor. Przetworniki te zapewniają napięcie zasilania niezbędne do zasilania sondy i pozwalają na proste przeprowadzenie procedur kalibracji sondy.

Funkcja



Typ 202631/42...

Wskazówki:

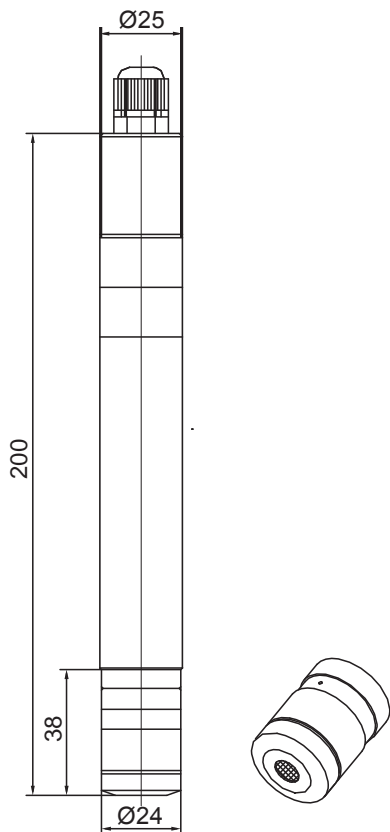
- Pomiar możliwy jest wyłącznie przy wykorzystaniu odpowiedniej armatury przepływowej; patrz "Akcesoria".
- Dla zapewnienia właściwego funkcjonowania sondy należy zadbać o jej umieszczenie w taki sposób, aby zagwarantować przepływ medium w miejscu jej instalacji, przy czym wielkość przepływu powinna wynosić co najmniej 15 cm / s (0,5 l / min); w tym celu można zastosować układ monitoringu przepływu JUMO (patrz Akcesoria), w którego skład wchodzi monitor przepływu wraz z odpowiednio dobraną armaturą.
- W celu przeprowadzenia kalibracji wykorzystywany jest zestaw testowy do określania zawartości chloru całkowitego według metody DPD. Odpowiednie zestawy foto- lub kolorymetryczne dostępne są w handlu.
- W celu zapewnienia poprawnego funkcjonowania sondy każdorazowo należy stosować tylko jeden rodzaj środka dezynfekcyjnego.
- Więcej informacji na temat budowy i zastosowania sond amperometrycznych znaleźć można w naszej broszurze "Informacje na temat pomiarów amperometrycznych zawartości chloru, dwutlenku chloru i ozonu w wodzie".



Dane techniczne

Analizowana substancja	Chlor całkowity
Typ membrany	membrana hydrofilowa
Przyłącze przewodu pomiarowego	zaczep 2-biegunowy, śrubunek Pg7 z poliamidu; przekrój żył 2x 0,25 mm ² , średnica przewodu ca. 4 mm
Zasilanie	U _B 12 ... 30 V DC (zalecana separacja galwaniczna)
Kompatybilność elektromagnetyczna	wg DIN EN 61326, cz. -1 Emisja zakłóceń: Klasa B Odporność na zakłócenia: wg wymagań przemysłowych
Sygnal wyjściowy	4 + 20 mA
Impedancja	$\leq \frac{U_B - 7,5 \text{ V}}{0,02 \text{ A}}$
Czas rozruchowy	2 h
Szybkość przepływu opływającego medium	ca. 15 cm / s Jeśli sonda jest zamontowana w armaturze przepływowej JUMO, nr art.: 00392611, prędkość ta odpowiada przepływowi wynoszącemu ca. 30 l / h.
Zakresy pomiarowe	0 + 0,5 mg/l (ppm) 0 + 2 mg/l (ppm) 0 + 5 mg/l (ppm) 0 + 10 mg/l (ppm) 0 + 20 mg/l (ppm)
Czas zadziałania t₉₀	ca. 2 min
Temperatura pracy Kompensacja temperatury	+5 ... +45 °C
Kalibracja zera	nie jest wymagana.
Zakres stosowania wartości pH	4...12 pH
Zależność od pH (strata wzmocnienia)	Spadek liniowy o ok. 5 % na jednostkę wzrostu pH (począwszy od pH 7)
Substancje zakłócające / wrażliwość skrośna	Dwutlenek chloru jest niedozwolony. Ozon wprowadza zakłócenia
Wytrzymałość ciśnieniowa	p _{abs} maks. 2 bar p _{rel} maks. 1 bar Podczas pracy pod ciśnieniem należy wykluczyć wahania wartości ciśnienia. Zaleca się pracę w warunkach bezciśnieniowych (pod ciśnieniem atmosferycznym).
Materiał	Trzpień, nakręcana nasadka, kapturek: PVC Uchwyt płytki membranowej: stal szlachetna
Wymiary	Średnica: 25 mm, długość: 220 mm,
Ciężar	ca. 125 g
Konserwacja	Monitoring sygnału pomiarowego: kapturek membranowy należy wymieniać regularnie, co najmniej raz w tygodniu. Wymiana membrany: raz do roku (w zależności od jakości wody). Wymiana elektrolitu: co 3...6 miesięcy
Składowanie	<u>Sonda</u> : w warunkach bez przemarzania, w pomieszczeniach suchych i bez elektrolitu sonda może być magazynowana praktycznie bezterminowo przy +5 ... +45 °C. <u>Kapturek membranowy</u> : używane wcześniej kapturek membranowe nie mogą być magazynowane! <u>Elektrolit</u> : w oryginalnym pojemniku, osłonięty od światła słonecznego i w temperaturze +5 ... +25 °C +25 °C

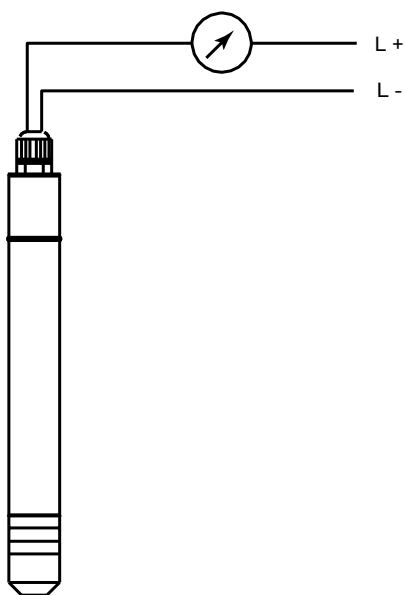
Wymiary



Zakres dostawy

Sonda + kapturek membranowy, elektrolit i specjalny papier ścierny

Podłączenie elektryczne



Podłączenie		Zaciski śrubowe:
Zasilanie: DC 12 ... 30 V		1 L+ 2 L-)
Wyjście 4... 20 mA dwuprzewodowe Prąd 4 ... 20 mA wymuszony w układzie zasilania		1 L+ 2 L-

Akcesoria

Armatura przepływowa dla sond wg Kart katalogowych 202630, 202631, 202634, 202636

Nr artykułu 00392611

Materiał

Obudowy: PVC

Naczynie pomiarowe: PC

Temperatura dopuszczalna / ciśnienie

0 ... 50 °C; przy 1 bar

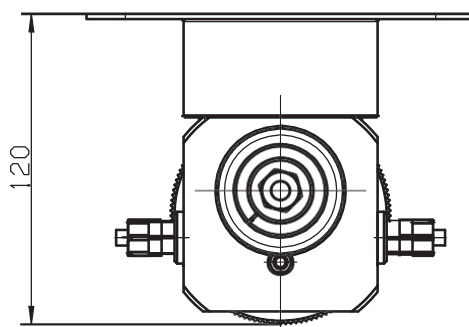
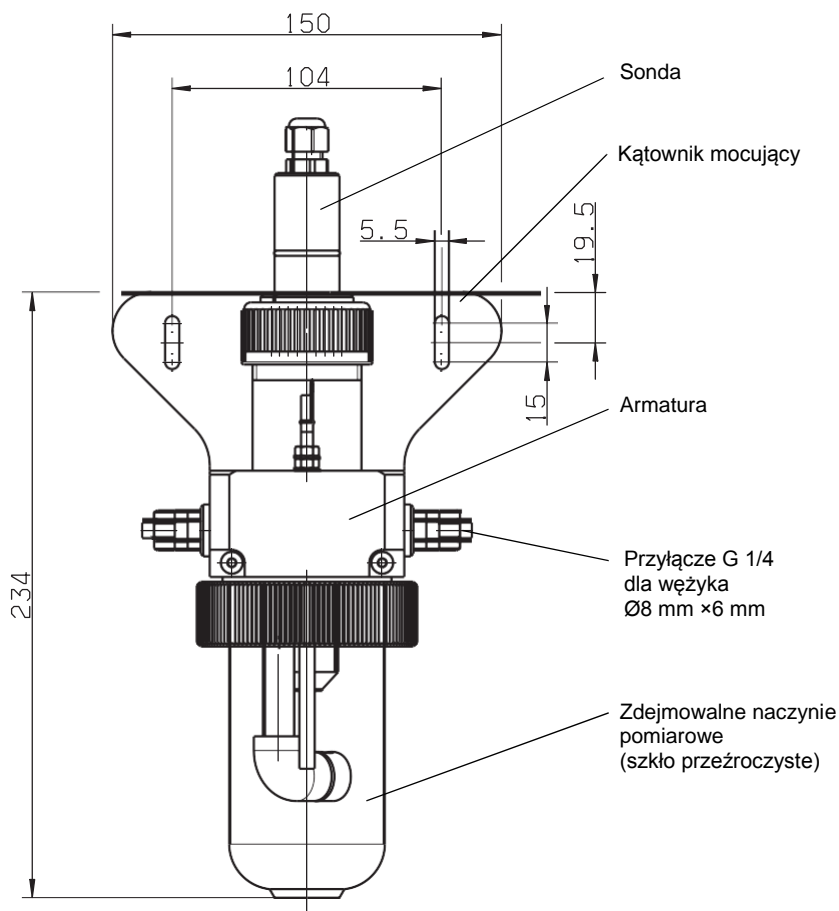
Podłączenie

Śrubunek wężykowy G 1/4

Mocowanie

Opcjonalnie: Kątownik mocujący ze stali szlachetnej 1.4571

Nr artykułu 00455706



Monitor przepływu

w skład którego wchodzi:

Kontroler przepływu

Nr artykułu 00396471

i

Armatura monitora przepływu

Nr artykułu 00396470

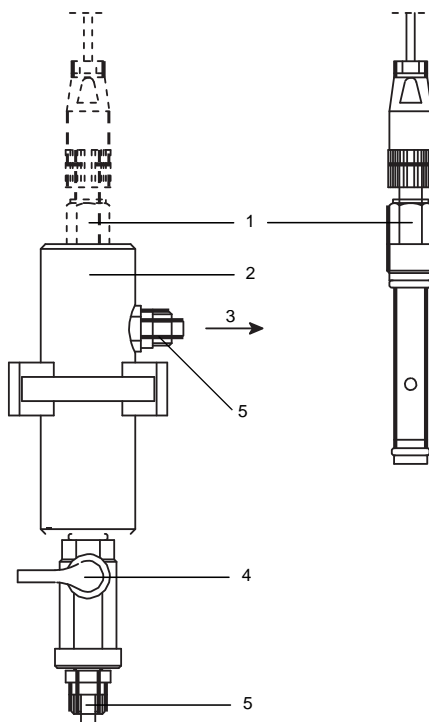
Funkcja

W celu zapewnienia właściwego funkcjonowania sonda powinna być omywana przepływającym medium o przepływie min. 15 cm/s.

Poniżej wartości przepływu minimalnego sonda będzie wskazywać zbyt niskie wartości. Połączony z sondą układ regulacji może powodować niebezpieczne zawyżone lub zaniżone dozowanie substancji. Powyżej minimalnej wartości przepływu sygnał pomiarowy jest tylko nieznacznie zależny od wielkości przepływu medium.

Przy użyciu tego urządzenia można nadzorować minimalną wartość przepływu wynoszącą 15 cm/s.

Monitor przepływu składa się z odpowiedniego czujnika przepływu i armatury. Monitor przepływu instalowany jest szeregowo z armaturą przepływową. Po osiągnięciu lub przekroczeniu minimalnej wartości przepływu, zestyk w głowicy monitora przepływu łączy obwód. Przy wykorzystaniu tego zestyku możnaysterować wejście binarne przetwornika / regulatora JUMO AQUIS 500 AS. W przypadku zbyt małej wartości przepływu JUMO AQUIS 500 AS ustawiany jest w tryb „HOLD”. W ten sposób można zapobiec błędom dozowania.

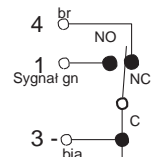
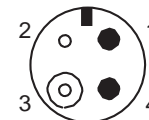


- 1 Kontroler przepływu, nr artykułu 00396471
- 2 Armatura dla monitora przepływu, numer art.: 00396470
- 3 Kierunek przepływu
- 4 Zawór odcinający
- 5 Przyłącze G1/4 (dla wężyka o średnicy 8 mm × 6 mm)

Przyłącze elektryczne

monitora przepływu

Wtyczka 4-biegunowa



Funkcja

Od wartości przepływu 15 cm/s zestyk (3 + 4) monitora przepływu jest otwarty.

Opcje

JUMO AQUIS 500 AS

Przetwornik/regulator dla sygnałów standardowych i temperatury (informacje szczegółowe patrz Karta katalogowa 202568)



JUMO dTRANS CR 02

Przetwornik/regulator dla sygnałów standardowych i temperatury (informacje szczegółowe patrz Karta katalogowa 202553)





Przykład

	(1)	Typ podstawowy
202631/42		Sonda chloru całkowitego
	(2)	Zakres pomiarowy
10		0,00 ... 0,500 mg/l (ppm)
20		0,00 ... 2,00 mg/l (ppm)
25		0,00 ... 5,00 mg/l (ppm)
35		0,00 ... 10,00 mg/l (ppm)
37		0,00 ... 20,00 mg/l (ppm)

o = opcja

Kod zamówieniowy (1) (2)
Przykład zamawiania 202631/42 / 20

Wskazówka:

Oznaczenie typu służy do objaśnienia cech danego typu, nie jest jednak zestawem oznaczeń, które mogą być dowolnie zestawiane. W przypadku zamawiania prosimy w miarę możliwości wybierać wykonania określone jako "Wykonania magazynowe" lub "Wykonania produkcyjne" oferowanych artykułów.

Swobodna kombinacja parametrów klucza zamówieniowego musi zostać przez nas sprawdzona i zaakceptowana. W przypadku wątpliwości prosimy o skierowanie do nas odpowiedniego zapytania.

Wykonania magazynowe (Dostawa w ciągu 10 dni roboczych od wpływu zamówienia)

Typ	Nr części
Sonda chloru całkowitego, typ 202631/42-10	00584806
Sonda chloru całkowitego, typ 202631/42-20	00584807
Sonda chloru całkowitego, typ 202631/42-25	00584808
Sonda chloru całkowitego, typ 202631/42-35	00584809
Sonda chloru całkowitego, typ 202631/42-37	00584854

Akcesoria

Opis	Nr części
Armatura przepływowa dla sond wg Karty katalogowej 202630, 202631, 202634, 202636	00392611
Kątownik mocujący do armatury przepływowej (PG209791)	00455706
Monitor przepływu (PG202630)	00396471
Armatura dla monitora przepływu (PG202630)	00396470
Komplet zamienny dla sondy TC (202631/42, 1× kapturek membranowy, papier ścierny drobnoziarnisty) (PG209791)	00585103
Elektrolit specjalny dla sondy TC (202631/42) (PG209791)	00585104