

**CYFROWE PRZETWORNIKI POZIOMU Z MEMBRANĄ KYNAR®
DO POMIARU POZIOMU ŚCIEKÓW / NIEPRZYWIERALNA MEMBRANA****Seria 36 XKY**

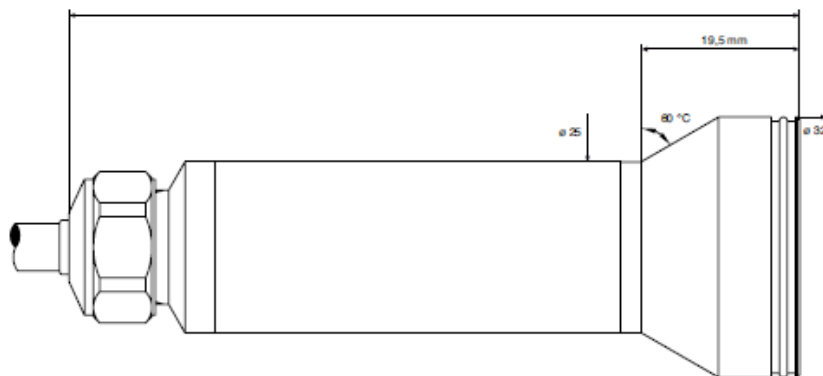
Ta seria przetworników została specjalnie zaprojektowana do wieloletniej pracy w przepompowniach ścieków. Posiada relatywnie dużą membranę przy ogólnie niewielkich rozmiarach. Seria 36XKY posiada monolityczną membranę z tworzywa Kynar®, która łączy cechę nieprzywieralności Teflonu z bardzo wysoką wytrzymałością i odpornością na ścieranie. Wszystko to pozwala na prostą instalację bez ochronnych klatek.

Seria 36XKY bazuje na sprawdzonej technologii czujnika piezorezystancyjnego KELLERA z najwyższej klasy elektroniką cyfrową pozwalającą na kompensowanie charakterystyki sensora w pełnym zakresie temperatury pracy. Dostępne są różne wyjścia analogowe: 4...20mA, 0...10V, 0...5V oraz niskonapięciowe 0,1...2,5V z zasilaniem od 3,5V (idealne do aplikacji z zasilaniem bateryjnym). Użytkownik zawsze ma do dyspozycji interfejs RS485 umożliwiający skalowanie zakresu wyjścia analogowego oraz ustawianie zera, jak i odczyt wartości ciśnienia i temperatury z użyciem protokołu MODBUS RTU. Jako opcja dostępny jest bardzo silny układ zabezpieczający „Blitzschutz” przydatny w instalacjach podatnych na przepięcia i wpływ wyładowań atmosferycznych.

Poprzez bezpłatne oprogramowanie CCS 30 i opcjonalny kabel K114 przeliczona wartość ciśnienia oraz temperatury może być wyświetlana na PC, oprogramowanie to również umożliwia rejestrację i prezentację graficzną oraz ustawianie parametrów przetwornika (zero, zakres, prędkość komunikacji, adres etc). W system komunikacji cyfrowej może być wpiętych do 128 przetworników. Linia RS485 obsługuje protokół MODBUS oraz KELLER Bus.

Najważniejsze zalety 36XKY

- nieprzywieralna membrana Kynar®
- odporna chemicznie obudowa ze stali 316L
- cyfrowy interfejs RS485 (MODBUS)
- programowalne wyjście analogowe 4...20mA lub różne napięciowe
- kompensacja matematyczna charakterystyki sensora
- wersja niskonapięciowa z zasilaniem od 3,5VDC

**Połączenia elektryczne**

Wyjście	Funkcja	Kolor przew.
4...20mA 2 przew.	OUT/GND +Vcc	Biały Czarny
0...10V 3 przew.	GND OUT +Vcc	Biały Czerwony Czarny
Cyfrowe	RS485A RS485B	Niebieski Żółty



**DANE TECHNICZNE**

Dostępne zakresy ciśnień (FS) w bar (inne na życzenie) :

PR-(wzgl.) (bar)	1	3	10
Kolumna wody (m)	10	30	100
Przeciążenie (bar)	2	5	20

Uwaga: Zakresy 0,1, 0,2 lub 0,5 bar są realizowane w przetwornikach 1bar. Pole błędu dla tych zakresów wynosi ± 5 mbar (0...50°C). Dla zakresów od 30mbar do 1000 mbar polecamy również sondy 46X. Wszystkie pośrednie zakresy dla wyjść analogowych dostępne bez dopłaty przez przeprogramowanie standardowych zakresów Opcja: Kalibracja bezpośrednio zakresów specjalnych - za dopłatą.

Przetworniki zawsze posiadają interfejs RS485 (MODBUS) oraz programowalne wyjście analogowe do wyboru:

	Analogowe 2-przew.	Tylko Cyfrowe	Analogowe 3-przew.		
Wyjście	4...20 mA	RS485	0...5 V / 0...10 V	0...2,5 V	0,1...2,5 V
Interfejs Cyfrowy	RS485 ¹⁾	RS485	RS485	RS485	RS485
Zasilanie VDC ²	8...28 V	6...28 V	8...28 V / 13...28 V	6...28 V	3,5...12 V
Pobór prądu ³	3,2...22 mA	< 8 mA	< 8 mA	< 8 mA	< 3 mA
Dokładność @ RT ⁴	+/- 0,3 %FS	+/- 0,3 %FS	+/- 0,3 %FS	+/- 0,3 %FS	+/- 0,3 %FS
Pole błędu ⁵ 0...50°C	+/- 0,5 %FS	+/- 0,5 %FS	+/- 0,5 %FS	+/- 0,5 %FS	+/- 0,5 %FS

¹ Podczas komunikacji RS485 na wyjściu 4...20mA możliwe zakłócenia² Z opcją zabezpieczenia przeciwprzepięciowego „Blitzschutz” minimalne zasilanie wzrasta o 1V³ Przy braku obciążenia na wyjściu analogowym i braku komunikacji RS485. Pobór prądu dla RS485 patrz poniżej⁴ Zawiera nieliniowość (BFSL), histerezę i powtarzalność⁵ Zawiera dokładność oraz wpływ temperatury

Rezystancja wejścia (Ω)	(U-8V)/0,025A (2-przew.) > 5000 (3-przew.)
Rozdzielczość	$\leq 0,002\%$ FS
Nieliniowość	$\pm 0,2\%$ FS (BFSL)
Magazynowanie / Temperatura pracy	-10...80°C
Kompensacja	0...50°C
Kabel (z kapilarą)	Polietylen (PE), TPE-E (do paliw), Opcjonalnie FEP (teflon)
Interfejs	RS485 (MODBUS RTU oraz KELLER bus) 9600 baud and 115200 baud Pobór prądu dla komunikacji RS485: bez terminacji typowo +2mA. Dla linii transmisyjnej RS485 z terminacją aż do 40mA. Zwykle terminacja linii RS485 jest potrzebna w aplikacjach z zakłóceniami lub długimi liniami transmisyjnymi > 100m.
Czas załączenia	600 ms
Ochrona	IP68
EMC	EN 61326-2-3
Izolacja	0...10 V oraz wersja tylko RS485: > 10 M Ω @50 V,
Materiał	Stal nierdzewna 316L (1.4435) / Viton / Kynar/ materiał kabla

Opcjonalnie, między innymi:Specjalny dodatkowy układ przeciwprzepięciowy „Blitzschutz” dla linii RS485 oraz 4...20mA (Przewód-Przewód: 10k A @ 8/20 μ s, Przewód-Obudowa: 2k A @ 8/20 μ s)

Inne materiały obudowy

Archiwizacja danych pomiarowych, konfiguracja przetworników cyfrowych

Każdy przetwornik Serii 30/40 (33/35X, 36X, 39X oraz 41/46X) posiada cyfrowy interfejs (RS 485 halfduplex). Połączenie przetwornika z PC lub laptopem wymaga konwertera RS485/RS232 (np. K102 lub K107) lub RS485/USB (K114). Dostępne jest bezpłatne oprogramowanie CCS 30 (oraz starsze READ/PROG30):

Oprogramowanie umożliwia konfigurację przetworników (zero, zakres, adresy BUS etc) oraz odczyt i rejestrację danych pomiarowych (ciśnienie i temperatura)

Istnieje możliwość włączenia przetworników we własny system (oprogramowanie). Użytkownik otrzymuje do dyspozycji dokumentację DDL.

