

PRZETWORNIK DO ZASTOSOWAŃ W BIO-REAKTORACH SERII 35XHT

Z KOMPENSACJĄ CYFROWĄ / ZMIENNYMI ZAKRESAMI/
WYJŚCIAMI ANALOGOWYMI I CYFROWYMI

Przetworniki serii 35X HT(T) przeznaczone są do pracy w wysokich temperaturach np. w bioreaktorach i autoklawach. Wpływ temperatury jest kompensowany do 150°C i przetwornik może w takiej temperaturze pracować ciągle lub być sterylizowanym co nie wpływa negatywnie na jego specjalny obwód elektroniczny. Przetwornik jest wykonywany w wersji na ciśnienie absolutne lub względne. Elementem czynnym jest krzemowy chip o wysokiej czułości poddany mikroobróbce, dodatkowo na powierzchni chipa znajduje się niezależny czujnik temperatury.

Wyjście cyfrowe przetwornika

Bazą przetwornika jest bardzo stabilna cewa pomiarowa oraz mikroprocesor XEMICS ze zintegrowanym 16 bitowym konwerterem A/D. Wpływy temperatury i nieliniowości są kompensowane matematycznie (matryca wielomianów 4-rzedu). Poprzez oprogramowanie READ30 i kabel K107 przeliczona wartość ciśnienia może być wyświetlana na Laptopie, Palmtopie lub PC, oprogramowanie to również umożliwia rejestrację i prezentację graficzną. W system komunikacji cyfrowej może być wpiętych do 128 przetworników.

Przetwornik z wyjściem analogowym

Procesor XEMICS posiada zintegrowany przetwornik A/D (16 bitów na sygnał analogowy 4...20mA lub 0...10V) Częstotliwość konwersji wynosi 100Hz. Dokładność ograniczona jest do 0,05%. Wyjście cyfrowe jest dostępne we wszystkich przetwornikach z wyjściem analogowym.

Programowanie

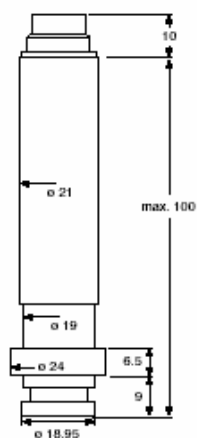
Przy pomocy oprogramowania READ30 i PROG30, konwertera RS485 (K102 lub K107) oraz PC możemy wyświetlać wartości mierzonego ciśnienia, zmieniać jednostki oraz ustawiać zero. Wyjście analogowe może być ustawione na dowolny zakres zawierający się w zakresie kompensowanym danego przetwornika.



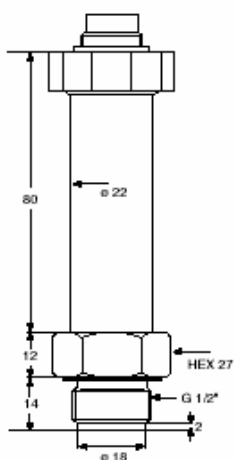
Seria 35X HT



Seria 35X HTT



Seria 35X HT
(Przylącze manometryczne)



Seria 35X HTT
(G1/2")

POŁĄCZENIA

WYJŚCIE	FUNKCJA	Binder 723	MIL C-26482
4...20mA 2-przew.	OUT / GND	1	C
	+Vcc	3	A
0...10V 3-przew.	GND	1	C
	OUT	2	B
	+Vcc	3	A
Digital	RS485A	4	D
	RS485B	5	F





KELLER

DANE TECHNICZNE

Zakres pomiarowy (FS) w [bar]				
Ciśnienie względne/absolutne	(-)1	3	10	30
Przeciążenie	2	5	20	60

Wszystkie pośrednie zakresy dla wyjść analogowych dostępne bez dopłaty przez rozszerzenie standardowych zakresów
Opcja: Regulacja bezpośrednio do zakresów pośrednich z a dopłatą

Wyjście	RS485	4..20mA) (2 przewody)	0..10V (3 przewody)
Dokładność (20...120°C) ^{(1) (2) (3)}	0,15%FS	0,2%FS	0,2%FS

- (1) Liniowość + Histereza + Powtarzalność + Współczynniki temperaturowe + Zero + Tolerancja zakresu
(2) Inny zakres kompensacji na życzenie
(3) Liniowość: Best Straight Line

True Output Rate	100 Hz
Rozdzielczość	≤ 0,002%FS
Stabilność długoterminowa typ.	Zakres < 2 bar: 2 mbar Zakres > 2 bar: 0,2%FS

Programowanie z pomocą RS485 (2 przew.)
Opcje: Bezplatny program PROG30/READ30, kabel do transmisji danych K107

Magazynowanie / Temperatura pracy	-20...150 °C (elektronika max 120°C)
Sygnał wyjściowy	4...20mA, 2 przew. 0...10V, 3 przew.
Zasilanie (U)	8...28Vcc 13...28Vcc
Rezystancja wejścia (Ω)	(U-7V)/0,02A > 5000

Połączenie elektryczne	- Łącze MIL C-26482-(6 biegunów) - Łącze Binder 723 (5 biegunów)
------------------------	---

Izolacja	100 MΩ/ 50V
Wytrzymałość ciśnieniowa	10 milionów cykli zmian ciśn. 0...100%FS w 25°C
Odporność na wibracje	20g, (20 do 5000 Hz amplituda ±3 mm)
Odporność na obciążenia	20g sinus 11msec
Ochrona	IP65 opcjonalnie: -IP67, -IP68 (z kablem)
Atest CE	EN 61000-6-1 do 6-4
Materiał	Stal nierdzewna 316L (DIN 1.4435) / Viton
Waga	280g

Opcjonalnie

Wyjście przekątnikowe / Inne zakresy kompensacji temp / Specjalne obliczenia ciśnienia i temperatury
Wypełnienie olejowe: Olej Fluoryzowany (O₂- zgodny), Oliwa, Olej do niskich temp.
Inne przyłącza ciśnieniowe / Inne łączenia elektryczne / Inne Materiały.

OPROGRAMOWANIE PROG30 / READ30 (Archiwizacja danych / Konfiguracja przetworników cyfrowych)

Każdy przetwornik Serii 30 (33/35, 36W oraz 39) ma połączenie do cyfrowego interfejsu (RS 485 halfduplex). Połączenie przetwornika z PC lub laptopem wymaga konwertera RS232 – RS485 (np. K102 lub K107). Oferowane są dwa rodzaje oprogramowania:

PROG30

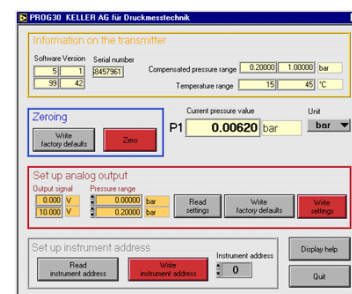
Konfiguracja przetworników

- Informacje wstępne: (zakres ciśnienia i temperatury, wersja programu itd.).
- Wybór jednostek pomiarowych.
- Wskazanie aktualnej wartości ciśnienia.
- Ustawienie poziomu zera dla przetwornika.
- Przeprogramowanie wyjścia analogowego (tj. różne jednostki, inne zakresy ciśnień).
- Ustawienia adresów sprzętowych (dla szyny BUS).

READ30

Opcja graficznego wyświetlania zmiennych i raportowanie zmiennych do pliku (fast measuring data collection).

- Szybkie czytanie wartości pomiarowych wyjść i przeglądanie sygnałów na grafach.
- Dokumentacja parametrów dynamicznych.
- Możliwość przyłączenia do 10 przetworników do jednego przyłącza (dla szyny BUS).



MERAZET

Merazet S.A. ul. Krauthofera 36 60-203 Poznań
tel. (0-prefiks-61) 8644-600, 8644-625, fax (0-prefiks-61) 865-19-33
e-mail: automatyka@merazet.pl internet: <http://www.merazet.pl>