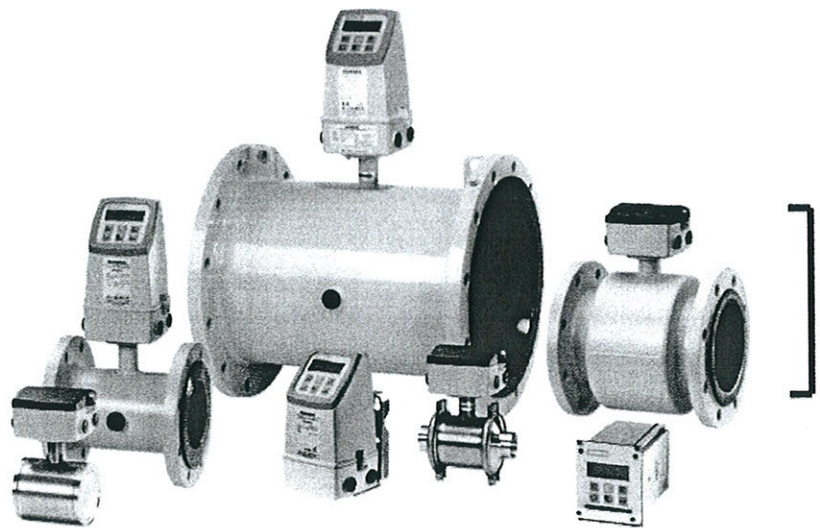


SITRANS FM

Czujnik przepływomierza elektromagnetycznego
MAG5100 W

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3
tel. 787-43-01 w. 106, 107, 110, 114



inż. ELŻBIETA BIELEŚ-NIETUPSKA
uprawniony projektant, inspektor nadzoru
kierownik budowy w zakresie sieci
instalacji sanitarnych bez ograniczeń
BŁ 106/78, BŁ 190/85, BŁ 113/94

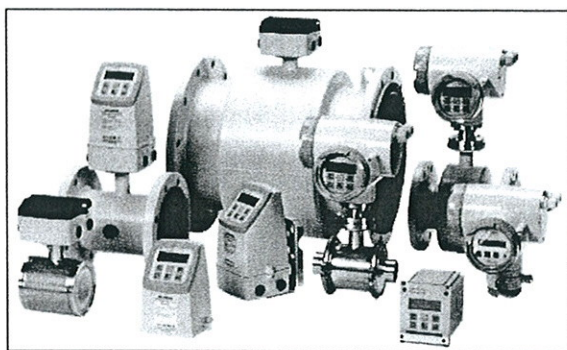
1. INFORMACJE SYSTEMOWE

Przepływomierze elektromagnetyczne **MAGFLO**[®] stanowią wiarygodne, dokładne i niedrogie rozwiązanie w zakresie pomiarów przepływów cieczy przewodzących. Przewodność mierzonej cieczy powinna być nie mniejsza niż 5 $\mu\text{S}/\text{cm}$, a zawartość w niej substancji stałych nie powinna przekraczać 40%. Temperatura, ciśnienie, gęstość oraz lepkość nie ma wpływu na wynik pomiaru. Typowe zastosowania obejmują wszystkie gałęzie przemysłu:

- Gospodarka wodno-ściekowa: woda pitna, środki chemiczne, ścieki, osady, szlamy
- Przemysł spożywczy: produkty mleczne, piwo, napoje, soki i pulpa owocowa
- Przemysł chemiczny: detergenty, farmaceutyki, ługi i kwasy
- Inne branże: ciepłownictwo, pulpa papiernicza, wody kopalniane.

Przepływomierze elektromagnetyczne **MAGFLO**[®] charakteryzuje łatwość instalacji, uruchomienia, obsługi i eksploatacji.

Wszystkie czujniki produkowane przez Siemens Flow Instruments A/S są poddawane kalibracji „na mokro” na akredytowanym stanowisku. Świadectwo kalibracyjne jest dołączone do każdego dostarczanego do Klienta czujnika. Zakres dostarczanych średnic wynosi od **DN2** do **DN2000**.

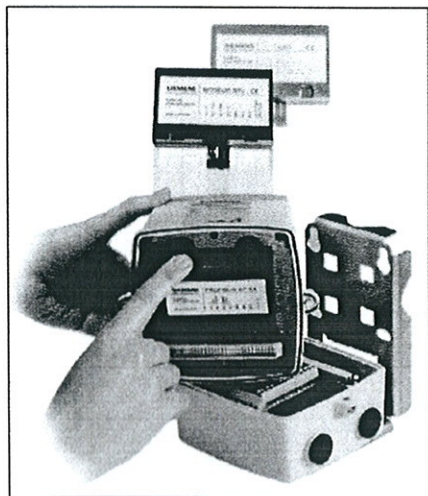
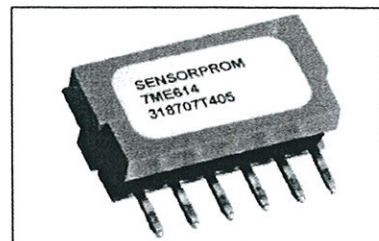


Przepływomierz typu **MAGFLO**[®] składa się z czujnika przepływu i przetwornika sygnału. Rozróżnia się cztery typy przetworników: **MAG5000**, **MAG6000**, **MAG6000I**, **MAG8000** oraz następujące typy czujników: **MAG1100**, **MAG1100 F**, **MAG3100**, **MAG3100P** oraz **MAG5100W**.

Dowolny czujnik może być dobrany z dowolnym przetwornikiem (oprócz **MAG8000** z zasilaniem bateryjnym) tak, aby znaleźć optymalne rozwiązanie dla danego punktu pomiarowego. Każdy przepływomierz może być dostarczony w wersji „kompakt” (przetwornik montowany bezpośrednio na czujniku) lub w wersji „rozłącznej” (przetwornik połączony z czujnikiem za pomocą specjalnych przewodów).

ST. PIŁA
PRZEMISŁOWE
05-200
ul. Prądzińskiego 3
87-43-01 w. 106, 107, 110, 114

Wszystkie przepływomierze wyposażone są w pamięć **SENSORPROM**[®], która przechowuje dane kalibracyjne czujnika oraz nastawy przetwornika dokonane podczas eksploatacji. Przy uruchomieniu przepływomierz podejmuje pomiar bez jakiegokolwiek wstępnego programowania. Nastawy fabryczne konkretnego czujnika oraz nastawy dokonane przez użytkownika są odczytywane z pamięci przez przetwornik. W razie wymiany przetwornika, nowy przetwornik odczyta dotychczasowe nastawy i podejmie pomiar bez ponownego programowania oraz interwencji serwisu.



Wszystkie przepływomierze elektromagnetyczne **MAGFLO**[®] z przetwornikami typu **MAG6000** i **MAG6000 I** mogą być wyposażone w dodatkowy moduł komunikacji **USM II** (Universal Signal Module) typu HART, Profibus PA, Profibus DP, Modbus RTU, Device Net, CanOpen. Moduły są typu "Plug & Play", z tego powodu po włożeniu do przetwornika automatycznie nawiązywana jest komunikacja z modułem oraz rozbudowywane jest menu przepływomierza o funkcje związane z danym rodzajem komunikacji. Moduł komunikacyjny można dodać lub wymienić w dowolnym czasie. Jeżeli moduł jest umieszczony w przetworniku pełną funkcjonalność zachowują standardowe wyjścia przetwornika (prądowe, przekaźnikowe oraz impulsowo-częstotliwościowe).

inż. ELŻBIETA BIELEŚ-NIETUPSKA
uprawniony projektant, inspektor nadzoru
kierownik budowy w zakresie sieci
instalacji sanitarnych bez ograniczeń
BŁ 106/78, RŁ 196/80, BŁ 143/94

2. ZASADA DZIAŁANIA

Zasada pomiaru oparta jest na prawie indukcji elektromagnetycznej Faradaya. Zgodnie z nią, w przewodniku poruszającym się w polu elektromagnetycznym indukowana jest siła elektromotoryczna. Rolę przewodnika w pomiarach przepływu metodą elektromagnetyczną pełni przepływająca przez czujnik pomiarowy ciecz.

Jeżeli w polu elektromagnetycznym porusza się przewodnik o długości L , z prędkością v , prostopadle do linii pola o indukcji B , to indukuje się napięcie U_i równe:

$$U_i = L \cdot B \cdot v$$

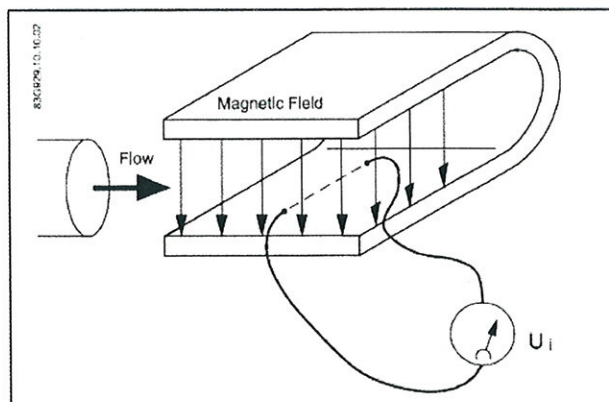
ale:

L – długość przewodnika = średnicy wewnętrznej rury = k_1
 B – indukcja pola elektromagnetycznego jest stała = k_2
 $k = k_1 \cdot k_2$

dlatego:

$$U_i = k \cdot v$$

czyli indukowane na przeciwległych elektrodach pomiarowych napięcie jest proporcjonalne do prędkości przepływu. Znając średnicę wewnętrzną czujnika pomiarowego możemy wyznaczyć objętość strumienia przepływającej cieczy.



3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

Czujnik MAG5100W przepływomierza elektromagnetycznego jest dedykowanym urządzeniem do pomiarów przepływu wody, wody pitnej, ścieków surowych i oczyszczonych, szlamów, zawiesin, osadów i odcieków w gospodarce wodno-ściekowej.

Najważniejsze właściwości to:

- zakres średnic nominalnych: DN15...1200
- dokładność pomiarowa: 0,2% lub 0,4% wartości mierzonej w zależności od zastosowanego przetwornika
- wewnętrzna pamięć SENSORPROM przechowująca dane kalibracyjne czujnika oraz nastawy przetwornika dokonane podczas eksploatacji
- wykładzina: guma twarda NBR lub EPDM
- całkowicie spawana, szczelna i odporna mechanicznie konstrukcja czujnika
- wersja rozłączna lub kompaktowa
- standardowo IP67, opcjonalnie wersja ze stopniem ochrony czujnika IP68 w wersji rozłącznej
- modułowa budowa, umożliwiającą zmianę wersji połączeniowej (kompakt / rozłączna) z przetwornikiem we własnym zakresie, bez konieczności zatrudniania serwisu
- zawężenie średnicy pomiarowej czujników w zakresie DN15...DN300 mające na celu poprawę właściwości pomiarowych
- elektrody pomiarowe, detekcji pustego rurociągu oraz uziemiające wykonane z Hastelloy C – materiału bardziej odpornego na media agresywne niż stal nierdzewna
- częstotliwość wzbudzenie cewek pomiarowych optymalnie dostosowana do zakresu pomiarowego
- liczne atesty, certyfikaty, dopuszczenia, m.in.:
 - GUM do rozliczeń wody zimnej
 - PZH do kontaktu z wodą pitną
 - EC, PED– 97/23 EC, OIML R49, MI-001, NSF/ANSI Standard 61, WRAS (WRc, BS6920)

inż. ELŻBIETA BIELEŚ-NIETUPSKA
 uprawniony projektant, inspektor nadzoru
 kierownik budowy w zakresie sieci
 instalacji sanitarnych bez ograniczeń
 Bł 106/78, Bł 100/89, Bł 143/94

z dnia: 2013-04-09

Strona

NAZWISKO I IMIĘ (NAZWA)		ChW, UDZIAŁ, GRUPA, ADRES ZAMIESZKANIA (SIEDZIBA)				
NAZWA OBRĘBU	ARKUSZ	DZIAŁKA	POW.DZIAŁKI	POŁOŻENIE DZIAŁKI, PODSTAWA NABYCIA,	NIERUCHOMOŚĆ, JEDNOSTKA	
Gmina : 143412_4-WOŁOMIN - MIASTO						
URZĄD MIEJSKI WOŁOMIN 12	-	2/8	0.7339	wł 1/1 1.7 WOŁOMIN ul. OGRODOWA 4 [ulica: PARKOWA] [GRUNT NIEHIPOTEKOWANY]	G94	
BAROWSKI ARKADIUSZ GRZEGORZ (STANISŁAW, ZUZANNA) BAROWSKA IWONA (JANUSZ, MARIA) 16N908 5			0.1623	wł 1/1M 7.2 WOŁOMIN ul. MIESZKA I 18 / 11 wł M 7.2 WOŁOMIN ul. MIESZKA I 18 / 11 [ulica: PARKOWA 46] [KW WA1W/00002211/8]	G23	
OWAK ALEKSANDER (BOLESŁAW, JÓZEFA) OWAK HALINA LIDIA (PIOTR, HELENA) 16N908 7			0.1592	wł 1/1M 7.2 05-200 WOŁOMIN ul. PARKOWA 42 wł M 7.2 05-200 WOŁOMIN ul. PARKOWA 42 [ulica: PARKOWA 42] [KW 4438]	G89	
CZAPLA FRANCISZEK KAZIMIERZ (WŁADYSŁAW, WALERIA) CZAPLA CECYLIA (STEFAN, HELENA) 16N908 17/1			0.1653	wł 1/1M 7.2 KOBYŁKA 05-230 ul. KOŚCIUSZKI 25 a wł M 7.2 KOBYŁKA 05-230 ul. KOŚCIUSZKI 25 a [ulica: PARKOWA 38] [KW 26124]	G109	

DOKUMENT NINIEJSZY JEST WYPISEM
Z OPISOWYCH DANYCH EWIDENCJI
GRUNTÓW I BUDYNKÓW WYDANYM
JEDNOSTCE WYKONAWSTWA
GEODEZYJNEGO W ZWIĄZKU
ZE ZGŁOSZENIEM ROBÓT
GEODEZYJNEJ L. DZ. 22.05.2013

Z up. STAROSTY
INSPEKTOR

Hubert Wytrowski

inż. ELŻBIETA BIELES-NIETUPSKA
Za zgodność z oryginałem
dnia 2013-05-14
uprawniony projektant, inspektor nadzoru
kierownik budowy w zakresie sieci
instalacji sanitarnych bez ograniczeń
Bt 106/78, Bt 190/89, Bt 143/94

DECYZJA Nr 117/L/2013

Działając na podstawie art. 107 i art. 104 Kodeksu Postępowania Administracyjnego (tj. Dz. U. Nr 98 z 2000 r. poz. 1071), na podstawie art. 39 ust. 3 i ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2007 r. nr 19 poz. 115), po rozpatrzeniu wniosku z dnia **11.04.2013r. złożonego przez Panią Magdalenę Zbrzeźniak Pełnomocnika Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Wołominie o wydanie zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym ul. Parkowej w Wołominie sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami kanalizacji sanitarnej, oraz złącza kablowego ZK-3a**

z e z w a l a m:

Przedsiębiorstwu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Wołominie na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami kanalizacyjnymi do dz. nr ew. 5, 7, 17/1 a także złącza kablowego ZK-3a w pasie drogowym ul. Parkowej /droga nr 431721W/ dz. nr ew. 2/8 obr. 12 w Wołominie.

Usytuowanie urządzeń winno być zgodne z opinią wydaną przez Starostwo Powiatowe w Wołominie Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Nr 549/2013 z dnia 04.04.2013r.

Uzasadnienie:

Zgodnie z art. 107 § 4 KPA (tj. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadniania decyzji, gdy uwzględnia ona w całości żądanie wnioskodawcy będącego jedyną stroną w sprawie.

Pouczenie:

Zgodnie z art. 39 ust. 3a Ustawy o drogach publicznych przed przystąpieniem do wykonania prac inwestor zobowiązany jest do:

1. Uzyskania pozwolenia na budowę lub dokonania odpowiednich zgłoszeń
2. Uzgodnienia z zarządcą drogi projektu budowlanego
3. Uzyskania decyzji na umieszczenie infrastruktury technicznej
4. Uzyskania zezwolenia na zajęcie pasa w celu prowadzenia robót
5. Utrzymanie urządzenia należy do jego posiadacza
6. Jeśli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia koszt jego ponosi:
 - Zarządca drogi gdy okres umieszczenia urządzenia w pasie drogowym jest krótszy lub równy 4 lata licząc od dnia wydania zezwolenia przez zarządcę drogi zachowując dotychczasowe właściwości użytkowe urządzenia i parametry techniczne
 - Właściciel urządzenia gdy okres umieszczenia urządzenia w pasie drogowym jest dłuższy niż 4 lata licząc od dnia wydania zezwolenia przez zarządcę drogi lub gdy na żądanie właściciela wprowadzono ulepszenia w urządzeniu.

Zgodnie z art. 40 ustawy o drogach publicznych prace w pasie drogowym mogą być realizowane po uprzednim uzyskaniu decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego, o którą należy wystąpić do właściciela drogi z jednomiesięcznym wyprzedzeniem, przed terminem planowanego zajęcia pasa

