

wzrost
oszczędności

zmniejszenie
zużycia wody



HYDROLINK

Zintegrowany system odczytu i rozliczeń mediów
MBUS Radio, MBUS Line



HYDROLINK

HYDROLINK to system odczytu i ewidencji poboru wody z instalacji opartej na wodomierzach typu GSD8-RFM oraz GMDX-RFM. Występują dwie możliwości transmisji - radiowa oraz magistralowa, oba systemy umożliwiają odczyt wszystkich wodomierzy w jednym czasie, bez absorbowania użytkownika. System gwarantuje możliwość rozbudowy dzięki standaryzowanej transmisji - radiowej Wireless MBUS RADIO (zgodny z normą PN-EN13757) oraz magistralowej MBUS LINE (zgodnej z normą PN-EN13757 oraz PN-EN1434-3).

System HYDROLINK idealnie rozwiązuje problem zamkniętych mieszkań, domów oraz trudno dostępnych miejsc. Elastyczność HYDROLINK daje możliwość dopasowania systemu do potrzeb i wymagań klienta, gwarantując jednocześnie poprawność odczytów i oszczędność czasu. HYDROLINK to system składający się z wodomierza GSD8-RFM lub GMDX-RFM z nakładką radiową lub nakładką MBUS i z zestawu inkasenckiego (moduł - radiowy lub magistralowy oraz odbiornik z oprogramowaniem).

Inkasent wyposażony w podręczny komputer PC oraz odbiornik systemu odczytuje dane z nakładek wodomierzy pozwalając błyskawicznie rozpoznać użytkownika końcowego oraz wskazanie jego wodomierza.

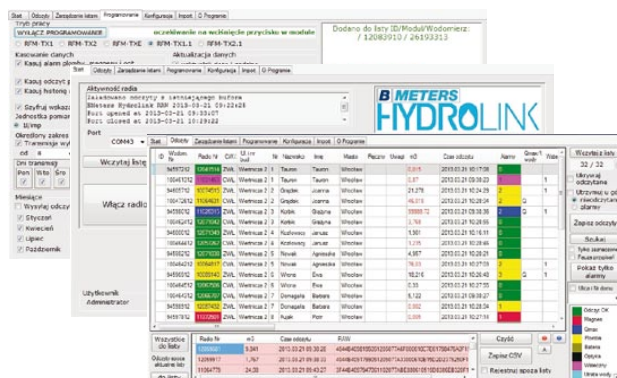
Dzięki systemowi zdalnego odczytu:

- oszczędzamy czas
- unikniemy błędów przy odczycie
- archiwizacja wskazań bezpośrednio na komputerze
- odczytujemy komunikaty o próbie manipulacji wodomierza (magnes neodymowy itp.)



Oprogramowanie Hydrolink jest kompatybilne z Windows XP, Vista lub 7. Występuje możliwość pełnej integracji z oprogramowaniem rozliczeniowym, umożliwiając wygodny odczyt danych i zarządzanie nimi z dowolnego pulpitu administracyjnego.

- 1 Numer seryjny wodomierza
- 2 Data odczytu
- 3 Pełny rozbiór wody w m³
- 4 Pełny rozbiór wody za 12 miesięcy w m³
- 5 Rozbiór wody przepływu wstecznego w m³
- 6 Możliwość odczytu stanów wybranego wodomierza
- 7 Możliwość eksportu pliku do formatu csv, xml i dbf, co umożliwia eksport do baz danych, arkuszy kalkulacyjnych i integrację z systemami rozliczeniowymi
- 8 Transmisja danych w określonym terminie
- 9 Alarmy:
 - Przyłożenie magnesu neodymowego
 - Próba oszukania czujnika lub błąd czujnika IR
 - Przepływ wsteczny
 - Niski poziom baterii (<1 roku)
 - Demontaż modułu
 - Przekroczenie przepływu maksymalnego Qmax
 - Brak przyrostu wskazań w okresie miesięcznym
 - Wykrycie ciągłego przepływu - przecieki



Dane techniczne odbiornika oraz modułu radiowego



ODBIORNIK RFM-RX2

ODBIORNIK RFM-RBT

MODUŁ MBUS RADIO RFM-TX1.1 (GSD8-RFM DN15-20) RFM-TX2.1 (GMDM-RFM DN15-50) RFM-TX2.1 (GMDX-RFM DN15-50)

MODUŁ MBUS RADIO RFM-TXE

Transmisja danych Wireless MBUS 868MHz (PN-EN13757)	Transmisja danych Wireless MBUS 868MHz (PN-EN13757)	Temperatura pracy 0°C do +40 °C	Częstotliwość pracy 868 MHz	Temperatura pracy 0°C do +40 °C	Częstotliwość pracy 868 MHz
Port połączenia i zasilanie USB	Port połączenia Bluetooth Class 3	Graniczna temperatura -10°C do +55 °C	Częstotliwość odczytów Programowalna	Graniczna temperatura -10°C do +55 °C	Częstotliwość odczytów Programowalna
Antena 1/4 λ	Zasilanie 2xAA NiMh (wymienne)	Zasilanie Bateria litowa	Transmisja danych Szyfrowana (opcjonalnie)	Zasilanie Bateria litowa	Transmisja danych Szyfrowana (opcjonalnie)
Wymiary 15x22x65 mm	Antena wbudowana	Żywotność baterii* 10 lat + rok pamięci danych	Typ transmisji Jednokierunkowy	Żywotność baterii* 10 lat + rok pamięci danych	Typ transmisji Jednokierunkowy
Klasa ochrony IP50	Urządzenia współpracujące Windows 7/8/10 Android OS ver. 2.3+	Główne alarmy ochronne pole magnetyczne / demontaż / optyka / bateria < 1mc	Konfiguracja Wzbudzenie poprzez przyłożenie magnesu lub wciśnięcie przycisku	Sposób odczytu 2 wejścia impulsowe	Tryb odczytu Wireless MBUS T1 (PN-EN13757)
Zasięg 350m*	Klasa ochrony IP50	Minimalny odczyt 1 litr GSD8-RFM 10 litrów GMDX	Tryb konfiguracji: WMBUS T2 Tryb odczytu: WMBUS T1 (PN-EN 13757)	Minimalny odczyt 1 litr GSD8-RFM 10 litrów GMDX	Tryb konfiguracji Wireless MBUS T2 (PN-EN13757)
	Zasięg 350m*	Sensor odczytu podczerwień	Zasięg 350m** (w zależności od warunków otoczenia)	Klasa ochrony IP65	Zasięg 350m** (w zależności od warunków otoczenia)
			Klasa ochrony IP68 / IP65 (RFM-TX1.1) IP68 (RFM-TX2.1)		Moc transmisji ≤ 10 mW

* wartość maksymalna - rzeczywisty zasięg zależy od warunków zewnętrznych i ukształtowania terenu

* wartość maksymalna - rzeczywisty zasięg zależy od warunków zewnętrznych i ukształtowania terenu

* żywotność baterii jest zależna od parametrów transmisji oraz warunków zewnętrznych i atmosferycznych, domyślny czas transmisji sygnału wynosi 60 sek.
** wartość maksymalna - rzeczywisty zasięg zależy od warunków zewnętrznych i ukształtowania terenu

* żywotność baterii jest zależna od parametrów transmisji oraz warunków zewnętrznych i atmosferycznych, domyślny czas transmisji sygnału wynosi 60 sek.
** wartość maksymalna - rzeczywisty zasięg zależy od warunków zewnętrznych i ukształtowania terenu

Istnieje możliwość zamówienia wodomierza GSD8-RFM/GMDX-RFM przystosowanego do instalacji modułu komunikacyjnego (zdjęcie po lewej), a w dowolnej chwili można zamontować nakładkę RFM (radiową Wireless MBUS RADIO lub magistralową MBUS LINE) na wodomierz (zdjęcie po prawej), bez ingerencji w instalację.



M-Bus RADIO

Zintegrowany, przewodowy system zdalnego odczytu MBUS



MODUŁ MBUS

RFM-MB1 (GSD8-RFM DN15-20)

RFM-MB2 (GMDM-RFM / GDMX-RFM DN15-50)

Zasilanie z magistrali MBUS	Przewód 2-żyłowy, 3 metrowy
Zasilanie awaryjne bateria - rok od odłączenia od sieci	Minimalny odczyt 1 litr GSD8-RFM 10 litrów GMDX
Protokół transmisji MBUS (PN-EN13757-3)	Częstotliwość odczytów Programowalna
Adres MBUS programowalny	Sensor odczytu podczepień
Wyświetlane dane adres MBUS producent urządzenia typ urządzenia alarmy i ostrzeżenia zużycie wody	Alarmy demontaż modułu żywność baterii < 1 miesiąc przyłożenie magnesu przepływ wsteczny przekroczenie Qmax
Klasa ochronności IP65	

Protokół transmisji MBUS jest stosowany do zdalnego odczytu wskazań urządzeń pomiarowych każdego rodzaju (liczniki ciepła, gazu, energii itd.). Sieć MBUS pozwala na połączenie nawet do 250 urządzeń oraz odczyt wskazań każdego z nich poprzez jednostkę centralną (MBUS MASTER). Jednostka centralna pozwala na zdalny odczyt oraz łatwą transmisję danych do komputera PC.

Moduł BMETERS RFM-MB pozwala na bezpośrednie podłączenie wodomierza do sieci MBUS, przez co możemy wyeliminować urządzenie konwertujące sygnał impulsowy na sygnał MBUS. Poprzez zastosowanie modułów RFM-MB nie ma potrzeby stosowania podwójnej liczby urządzeń, a zyskujemy przy tym czas przy programowaniu modułów MBUS oraz uzyskujemy łatwość instalacji za pomocą kompaktowego rozwiązania: wodomierz + moduł MBUS.

HYDROLINK

GSD8-RFM

Woda zimna 0°-30° C

Woda ciepła 30°-90° C

R160-H, R100-H, R50-V

5-letnia gwarancja

Przystosowanie do systemu odczytu Hydrolink



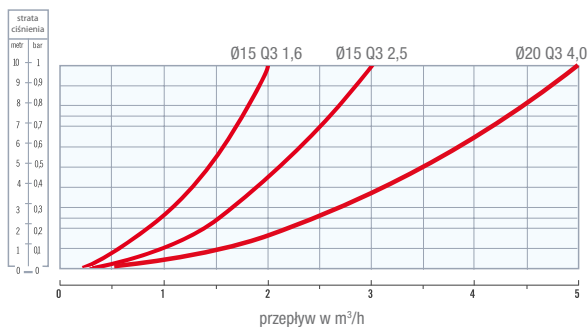
Średnica	DN	mm in	15 (1/2")	15 (1/2")	20 (3/4")
R = 160H	Przepływ maksymalny Q ₄	m³/h	2.0	3.12	5
	Ciągły strumień objętości Q ₃	m³/h	1.6	2.5	4
	Pośredni strumień objętości Q ₂	l/h	-	25	40
	Minimalny strumień objętości Q ₁	l/h	-	16	25
R = 100H	Pośredni strumień objętości Q ₂	l/h	25	40	64
	Minimalny strumień objętości Q ₁	l/h	16	25	40
R = 50V	Pośredni strumień objętości Q ₂	l/h	51	80	128
	Minimalny strumień objętości Q ₁	l/h	32	50	80
	Odczyt minimalny	l	0,05		
	Odczyt maksymalny	m³	99.999		
	Maksymalne dopuszczalne ciśnienie	bar	16		

Średnica	mm in	15* (1/2")	15 (1/2")	20 (3/4")
L	mm	80	110	130
I	mm	160	190	228
H	mm	73/-	73/71	73/75
h	mm	18	18	18
B	mm	85	85	85
D Gwint	mm	3/4"	3/4"	1"
Waga	ze śrubunkami	kg	0,65	0,85
	bez śrubunków	kg	0,45	0,50

*Wersja L80 dostępna dla wodomierza GSD8 o klasie R100 i przepływie Q₃ = 2,5 m³/h

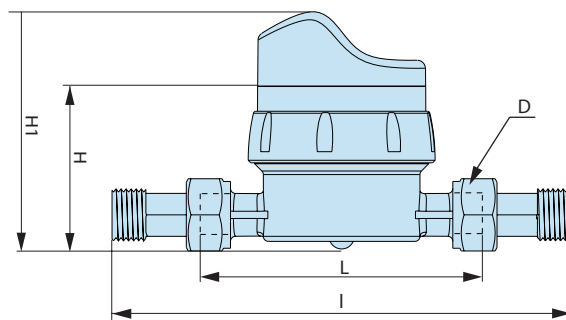
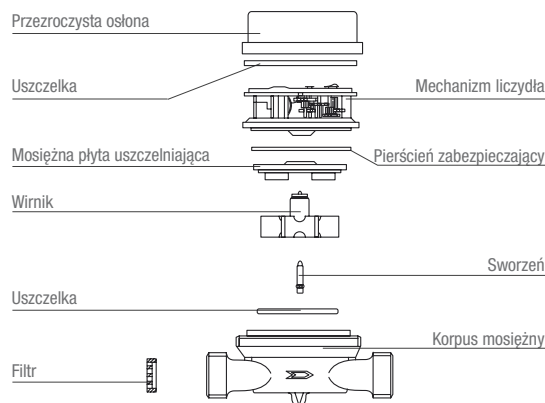
Gwint - Threading EN ISO 228-1:2000

Krzywe strat ciśnienia dla wodomierzy Ø 15 i Ø 20

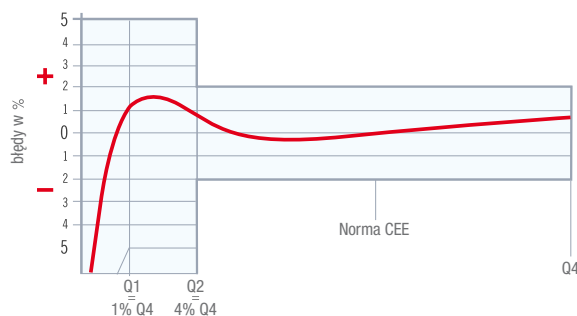


Na życzenie klienta wodomierz może być wyposażony w:

- pierścień antymagnetyczny
- wskaźnik pola MFI
- hermetyczne liczydło
- moduł systemu zdalnego odczytu radiowego Wireless MBUS RADIO lub MBUS LINE.



Typowa krzywa błędów wirnika wodomierza



Woda zimna 0°-30° C (GMDM-RFM) - R160-H / R100-H

Woda ciepła 30°-90° C (GDMX-RFM) - R50-H

Transmisja magnetyczna

Odczyt bezpośredni

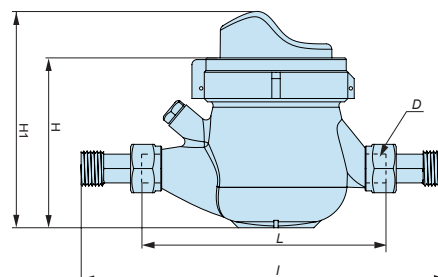
Przystosowanie do systemu odczytu Hydrolink

HYDROLINK

GMDM-RFM / GDMX-RFM

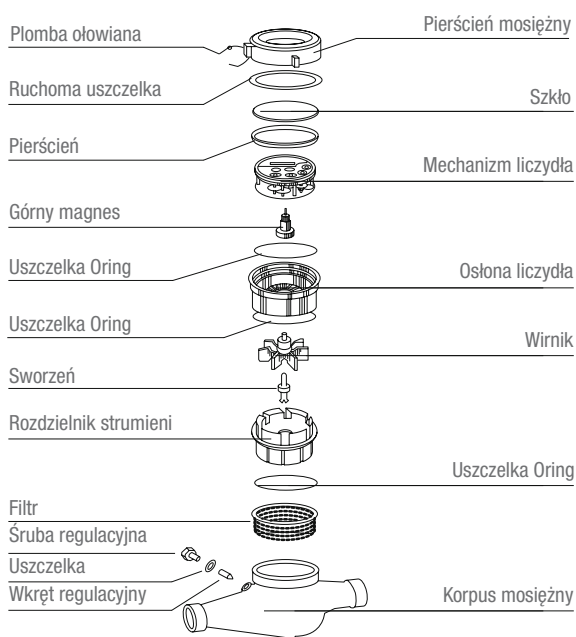
Na życzenie klienta wodomierz może być wyposażony w :

- pierścień antymagnetyczny
- wskaźnik pola MFI
- moduł systemu zdalnego odczytu radiowego Wireless MBUS RADIO lub MBUS LINE.

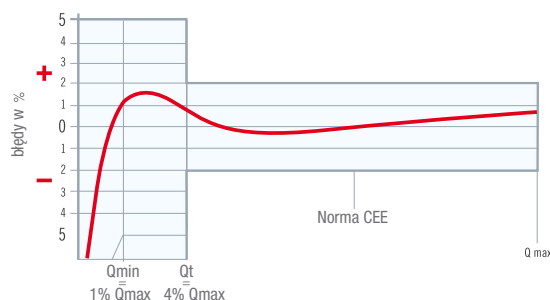


	Średnica	DN	mm in	15 1/2"	20 3/4"	25 1"	32 1 1/4"	40 1 1/2"	50 2"
	Przepływ maksymalny	Q4	m³/h	3	5	7.88	12.50	20	31.25
	Przepływ nominalny	Q3	m³/h	2.5	4.0	6.3	10.0	16.0	25.0
R160	Dokładność graniczna	±2% Q2	l/h	25	40	63	100	160	250
		±5% Q1	l/h	15	25	39	63	100	156
R100	Dokładność graniczna	±2% Q2	l/h	40	64	100.8	160	256	400
		±5% Q1	l/h	25	40	63	100	160	250
R50	Dokładność graniczna	±2% Q2	l/h	80	128	202	320	512	800
		±5% Q1	l/h	50	80	126	200	320	500
	Odczyt	min max	l m³	0.05 99999	0.05 99999	0.05 99999	0.05 99999	0.05 99999	0.05 99999
	Maks. ciśnienie pracy		bar	16	16	16	16	16	16

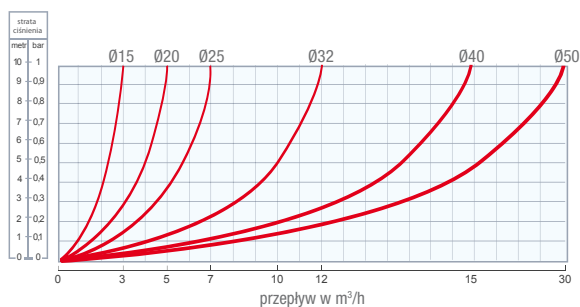
Średnica	DN	mm in	15 1/2"	20 3/4"	25 1"	32 1 1/4"	40 1 1/2"	50 2"
G		in	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	2 1/2"
L		mm	145-165-190	190	260	260	300	300
I		mm	225-245-270	290	360	380	440	460
H		mm	109	111	125	125	155	160
B		mm	100	100	105	105	125	145
Waga		kg	1.35	1.45	2.04	2.11	4.58	7.25



Typowa krzywa błędów wirnika wodomierza



Krzywe strat ciśnienia dla wodomierzy Ø 15 do Ø 50



HYDROLINK



Oddział Toruń
torun@bmetrics.pl
tel. +48 508 360 133

Oddział Wrocław
wroclaw@bmetrics.pl
tel. +48 500 259 784

Oddział Poznań
poznan@bmetrics.pl
tel. +48 500 260 079

Oddział Warszawa
warszawa@bmetrics.pl
tel. +48 502 065 412

Oddział Łódź
lodz@bmetrics.pl
tel. +48 605 555 372

Oddział Kraków
krakow@bmetrics.pl
tel. +48 502 065 413

**BMETERS Centrum
Rozliczeniowe Sp. z o.o.**
ul. Ostrogórska 18/4
41-200 Sosnowiec
tel. + 48 32 291-06-77
rozliczenia@bmetrics.pl
www.centrum-rozliczen.pl

**BMETERS
POLSKA Sp. z o.o.**
ul. Główna 60
51-188 Psary k. Wrocławia
tel. +48 71 388 90 83
fax +48 71 387 15 37
biuro@bmetrics.pl
www.bmetrics.pl



Zeskanuj kod
QR, by przejść
na www.bmetrics.pl

