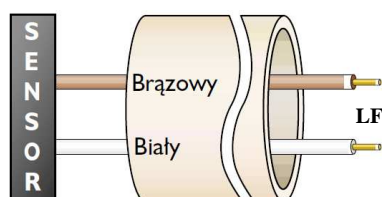


Instrukcja montażu DTR modułów Cyble Sensor i Cyble M-BUS

Moduły Cyble Sensor



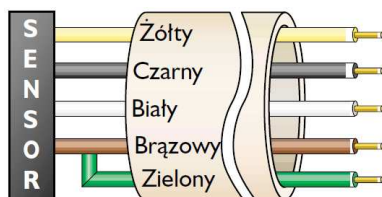
CYBLE Sensor: impulsatory z kompensacją wahań i rozpoznaniem kierunku przepływu wody, 2-przewodowy lub 5-przewodowy. Standardowa waga impulsów **HF** i **LF** zależy od wodomierza i modułu. Możliwe wartości: 1; 2,5; 10; 25, 100, 1000 L/imp., długość kabla 5 m, stopień ochrony IP68, zasilanie: bateria litowa 12 lat, temperatura pracy $-10^{\circ}\text{C} \div 55^{\circ}\text{C}$, magazynowania $-20^{\circ}\text{C} \div 55^{\circ}\text{C}$.








CYBLE Sensor 2-przewodowy: elektronicznie generowany sygnał jest odpowiednikiem kontaktronu. Impulsy **LF** nadawane są, gdy woda płynie zgodnie ze strzałką kierunku na wodomierzu. Podłączenie nie wymaga polaryzacji.

Dane techniczne:

$V_{\max} = 30 \text{ V}$, $I_{\max} = 100 \text{ mA}$, $P_{\max} = 1 \text{ W}$, $R_{\min} = 60 \Omega$,
600 pF + 100 pF/1m kabla. Czas trwania impulsu 65 ms dla
KLF (K) = 1, dla KLF > 1 w zależności od wielkości przepływu
stosunek przerwy do sygnału 33/67 ÷ 50/50.



CYBLE Sensor 5-przewodowy:

-  **Żółty** sygnał kierunku, zwarcie względem masy przy przepływie wstecznym.
-  **Czarny lub szary** impulsy typu otwarty kolektor + **HF** nadawane niezależnie od kierunku przepływu wody przez wodomierz,
-  **Biały** impulsy typu otwarty kolektor + **LF** nadawane są, gdy woda płynie zgodnie ze strzałką kierunku na wodomierzu.
-  **Brązowy** - masa.
-  **Zielony** wykorzystywany do sygnalizacji uszkodzenia kabla.

Dane techniczne:

$V_{\max} = 30 \text{ V}$, $I_{\max} = 100 \text{ mA}$, $P_{\max} = 1 \text{ W}$, $R_{\min} = 60 \Omega$, 600 pF + 100 pF/1m kabla. Czas trwania impulsu 65 ms dla KLF (K) = 1, dla KLF (K) > 1 w zależności od wielkości przepływu stosunek przerwy do sygnału 33/67 ÷ 50/50.

Możliwe wartości współczynnika KLF (K) = 1; 2,5; 10; 25; 100; 1000.

Wartość impulsu **LF** jest iloczynem liczby **HF** i współczynnika **KLF** lub (**K**)

$$\text{LF} = \text{HF} \times \text{KLF} \text{ lub } \text{K}$$

Wartość **HF** na tabliczce wodomierza. Wartość **KLF** lub **K** na tabliczce modułu Cyble Sensor.



HF



KLF lub K

Przykład:

$\text{HF} = 1 \text{ litr}$, $\text{KLF} = 10 \text{ litrów}$; wartość impulsu $\text{LF} = \text{HF} \times \text{KLF} = 1 \times 10 = 10 \text{ litrów/impuls}$.

Wartości współczynnika HF [litr] w zależności od typu wodomierza

DN	15	20	25	30/32	40	50	65	80	100	150
Unimag Cyble	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–
MSD Cyble	–	–	1	1	10	10	–	–	–	–
Aquadis Plus*	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–
Aquadis	1	1	1	1	1	–	10	–	–	–
Flodis	1	1	1	1	–	–	–	–	–	–
Flostar M	–	–	–	–	10	10	10	10	10	100

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	400	500
Woltex WEN	100	100	100	100	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Woltex WEG	100	100	100	100	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Woltex WE	10	10	10	10	10	100	100	100	100	1000	1000

* dla DN 15 i DN 20 istnieje liczydło 4/4 o wartości HF = 0,1 L

- wartość impulsu $LF = HF \times KLF$ lub (K),

- KLF lub (K) wartość na tabliczce modułu Cyble Sensor (1; 2,5; 10; 25; 100; 1000).

Moduł Cyble M-BUS



CYBLE M-BUS moduł transmisji szeregowej w standardzie M-BUS umożliwiający odczyt i rejestrację wielu użytecznych parametrów.

Dane techniczne:

Transmisja zgodna z PN-EN 1434-3, prędkość transmisji programowalna: 300, 600, 1200, 2400 bodów, kabel 2 żyłowy bez polaryzacji, długość 5 m, szczelność obudowy IP68, zasilanie: bateria litowa 12 lat, temperatura pracy $-10^{\circ}\text{C} \div 55^{\circ}\text{C}$, magazynowania $-20^{\circ}\text{C} \div 55^{\circ}\text{C}$.

Parametry odczytywane przez Cyble M-BUS:

- Aktualna objętość i objętość zmierzona wstecz wraz z datą i godziną odczytu.
- Alarmy, w tym detekcja próby nielegalnego demontażu modułu.
- Informacja o niskim poziomie baterii zasilającej oraz pozostałym czasie jej użytkowania.
- Numer użytkownika.
- 13 miesięczny rejestr przepływów szczytowych.
- 13 miesięczny rejestr objętości na koniec miesiąca.
- 13 miesięczny rejestr ilości dni z wyciekami.
- 13 miesięczny rejestr detekcji wstecznego przepływu.

Wodomierze z modułami Cyble M-BUS mogą być podłączone do systemu zdalnego odczytu M-BUS.

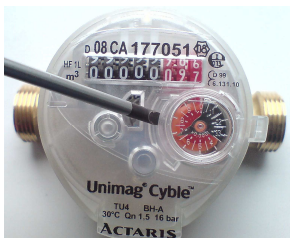
Programowanie modułu:

W celu inicjalizacji modułu Cyble M-BUS należy zaprogramować (używając fabrycznego programu narzędziowego): wartość objętości początkowej, prędkość transmisji, adres (1÷250), itp.

Dodatkowe informacje dotyczące systemów zdalnego odczytu znajdują się w przedmiotowych kartach informacyjnych lub na stronie: www.itron.pl

Montaż modułu na wodomierzach:

Unimag Cyble.



Przy pomocy małego wkrętaka zdemontować osłonę wskazówki.

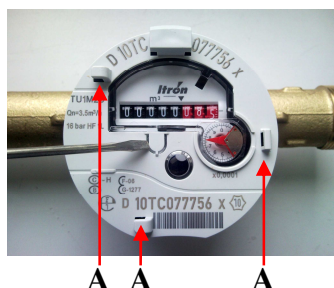


Usunąć osłonę zabezpieczającą gwintowany otwór. Nałożyć moduł na liczydło wsuwając go tak, aby zaczep "A" umieścić w odpowiednim gnieździe w module.

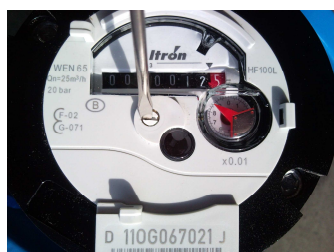


Moduł przykręcić przy pomocy **oryginalnego plastikowego wkrętu**. Wkręt należy zabezpieczyć plombą.

Aquadis Plus, MSD Cyble, Aquadis Plus, Aquadis, Flodis, Flostar-M, Woltex.



Zdjąć pokrywę liczydła przesuwając ją w dół a następnie w kierunku równoległym do płaszczyzny liczydła. Przy pomocy małego wkrętaka delikatnie usunąć osłonę lub wykręcić korek zabezpieczający gwintowany otwór przeznaczony do przykręcenia modułu.



Nałożyć moduł na liczydło wsuwając go tak, aby zaczepy "A" umieścić w odpowiednich gniazdach w module.



Moduł przykręcić przy pomocy **oryginalnego plastikowego wkrętu**. Wkręt należy zabezpieczyć plombą.