

wzrost  
oszczędności

zmniejszenie  
poboru ciepła



# HYDROCAL HYDROSPLIT

Ciepłomierze

# HYDROCAL-M3

## Ciepłomierz kompaktowy



### Wersja podstawowa ciepłomierza:

- przystosowany do instalacji ciepła i chłodu
- wyjście MBUS zgodne z PN-EN 13757-2/3 maksymalnie 4 transmisje danych dziennie
- wyjście impulsowe dla ciepła
- 2 wejścia impulsowe dla wodomierzy
- jednostka elektroniczna obracana o 360°
- czujniki temperatur PT1000
- bateria o prognozowanej żywotności 5 lat \*

### Wersja na zamówienie:

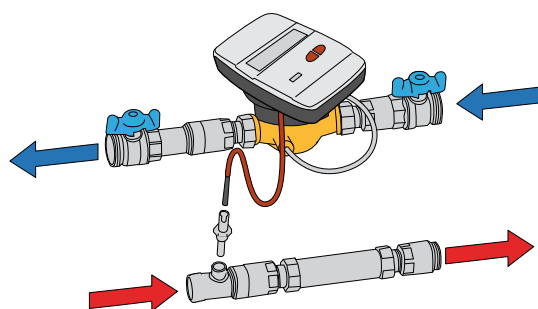
- wersja z wbudowanym modulem radiowym WMBUS zgodnie z PN-EN 13757-4



EN 1434

## Ciepłomierz kompaktowy

Ciepłomierz Hydrocal-M3 to nowoczesny ciepłomierz dedykowany dla mieszkań i małych domów, produkowany przez BMETERS. Różnica temperatur mierzona przez precyzyjne czujniki temperatur w połączeniu z pomiarem przepływu wody umożliwia naliczanie energii ciepła i chłodu z bardzo wysoką precyzją. Kompaktowa konstrukcja ciepłomierza Hydrocal-M3 zaprojektowana została zgodnie z najnowszymi trendami w dziedzinie opomiarowania ciepła. Bezmagnesowa transmisja między przetwornikiem przepływu, a jednostką elektroniczną zapewnia niezawodność działania, wysoką stabilność pomiarową, niskie progi rozruchu oraz pełne zabezpieczenie przed próbą oddziaływania na urządzenie polem magnetycznym. Ciepłomierz jest kompatybilny z systemem zdalnego odczytu HYDROLINK umożliwiając uzyskanie danych drogą radiową (W-MBUS) lub przewodową (M-BUS lub impuls). Pozwala również na podłączenie 2 wodomierzy impulsowych oferując tym samym szeroki wachlarz zastosowania.



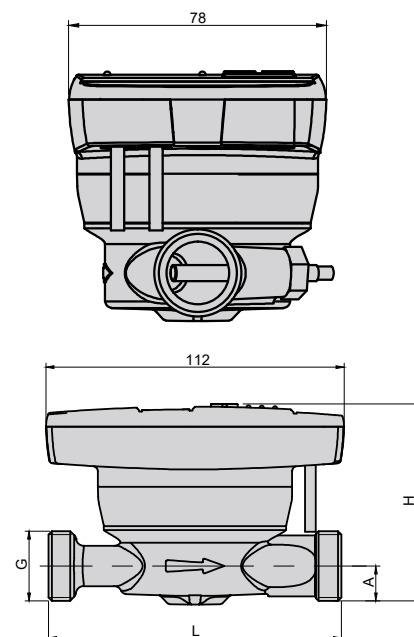
Przykład montażu na rurze odpływowej

# Ciepłomierz mechaniczny, kompaktowy Ciepło/chłód, zakres temp. 5°C÷90°C

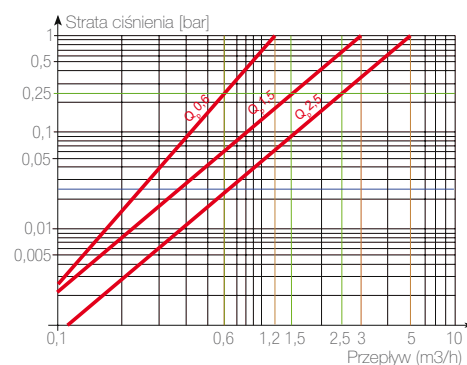
## Charakterystyka techniczna

| Rodzaj urządzenia                       | DN 15                       | DN 15      | DN 20      |
|-----------------------------------------|-----------------------------|------------|------------|
| Przepływ nominalny qp                   | 0,6 m³/h                    | 1,5 m³/h   | 2,5 m³/h   |
| Przepływ maksymalny qs                  | 1,2 m³/h                    | 3,0 m³/h   | 5,0 m³/h   |
| Przepływ minimalny qi                   | 24 l/h                      | 30 l/h     | 50 l/h     |
| Klasa dokładności                       | 2                           | 2          | 2          |
| Próg rozruchu (l/h)                     | 3,5                         | 6          | 10         |
| Dynamika przepływu (H/V)                | 25/25                       | 50/50      | 50/50      |
| Strata ciśnień dla Qp                   | ≤ 0.25 bar                  | ≤ 0.25 bar | ≤ 0.25 bar |
| Klasa środowiskowa                      | A (E1; M1)                  |            |            |
| Zakres pomiaru temperatury MID (Ciepło) | 5÷90°C                      |            |            |
| Zakres różnicy temperatur MID (Ciepło)  | 3÷70K                       |            |            |
| Zakres pomiaru temperatury (Chłód)      | 0.2÷24°C                    |            |            |
| Zakres różnicy temperatur (Chłód)       | 0.2÷20 K                    |            |            |
| Czujniki temperatur                     | PT 1000                     |            |            |
| Długość przewodów czujników temperatury | 1,5 m                       |            |            |
| Zasilanie                               | bateria litowa              |            |            |
| Prognostowana żywotność baterii         | 5 lat *                     |            |            |
| Klasa ochrony                           | IP 54                       |            |            |
| Wyświetlacz                             | LCD 8 znaków + ikony        |            |            |
| Jednostki pomiaru                       | GJ (opcjonalnie kWh)        |            |            |
| Wejścia impulsowe                       | 2 dedykowane dla wodomierzy |            |            |
| Dopuszczony do cieczy                   | Woda                        |            |            |

\* prognozowana żywotność baterii jest zależna od konfiguracji, parametrów transmisji radiowej, warunków temperaturowych, klimatycznych i środowiskowych oraz sumarycznej ilości zliczonego przepływu



|       | L   | A  | H  | G    |
|-------|-----|----|----|------|
| DN 15 | 110 | 13 | 74 | 3/4" |
| DN 20 | 130 | 17 | 78 | 1"   |



## Najważniejsze wskazania ciepłomierza:

- Aktualna ilość zużytej energii ciepła/chłodu
- Skumulowana objętość przepływu dla ciepła/chłodu
- Skumulowana objętość przepływu wodomierzy
- Przepływ chwilowy
- Moc chwilowa w kW
- Temperatura zasilania/powrotu oraz różnica temperatur
- 26 miesięcy wskazań zużycia ciepła/chłodu z datami

## Cechy charakterystyczne:

- Temperatura otoczenia: 5°C ÷ 55°C
- Temperatura składowania: -10°C ÷ 55°C
- Nominalne ciśnienie: 16 bar
- Maksymalna moc chwilowa: 650 kW
- Zasilanie baterijne: Li-SoCl2, 3,6V typ A
- Naliczanie ciepła:  $\Delta\theta \geq 1K$ , temp. cieczy  $\geq 5^\circ C$
- Naliczanie chłodu:  $\Delta\theta \geq 0,2K$ , temp. cieczy  $< 24^\circ C$

wzrost  
oszczędności

# HYDROSPLIT-M3

Ciepłomierz rozłączny - przelicznik elektroniczny



## Ciepłomierz rozłączny - przelicznik elektroniczny

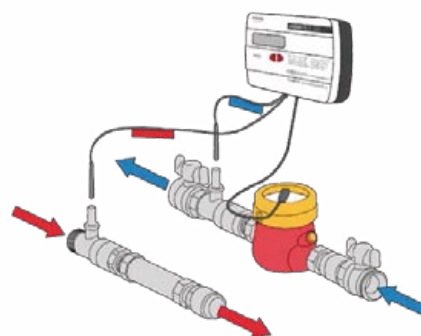
Przelicznik elektroniczny ciepłomierza rozłącznego to nowoczesna i precyzyjna jednostka zliczająca, współpracująca z szeroką gamą przetworników przepływu. Przystosowany jest do działania w instalacjach grzewczych i chłodniczych. Przeznaczony zarówno do pracy w węzłach ciepłych w budynkach mieszkalnych i obiektach przemysłowych. Duży wybór interfejsów komunikacyjnych pozwala na jego szerokie zastosowanie w systemach zdalnego odczytu. Ciepłomierz HYDROSPLIT-M3 jest niezawodną konstrukcją nowej generacji, spełniającą wszelkie warunki stawiane przed nowoczesnymi ciepłomierzami, oferując jednocześnie funkcje, które umożliwiają wszechstronne jego zastosowanie. Zbudowany z materiałów najwyższej jakości, produkowany i legalizowany na najnowocześniejszych liniach legalizacyjnych, które spełniają wymagania Dyrektywy 2004/22/WE MID MI-004 oraz PN-EN1434 dla mierników ciepła.

### Wersja podstawowa ciepłomierza:

- przystosowany do instalacji ciepła i chłodu
- wyjście MBUS zgodne z PN-EN 13757-2/3
- wyjście impulsowe dla ciepła
- wyjście impulsowe dla chłodu
- 2 wejścia impulsowe dla wodomierzy
- czujniki temperatur PT1000
- wymienna bateria
- przystosowany do montażu modułu radiowego RFM-TXE

### Wersja na zamówienie:

- wersja z wbudowanym modulem radiowym WMBUS zgodnie z PN-EN 13757-4



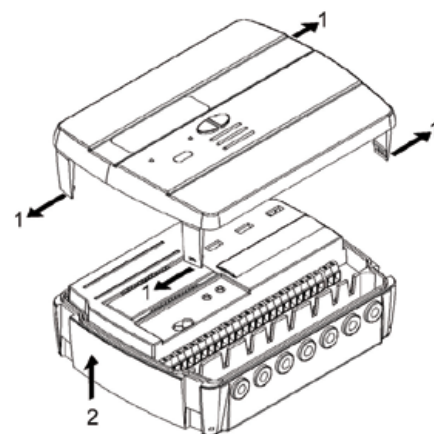
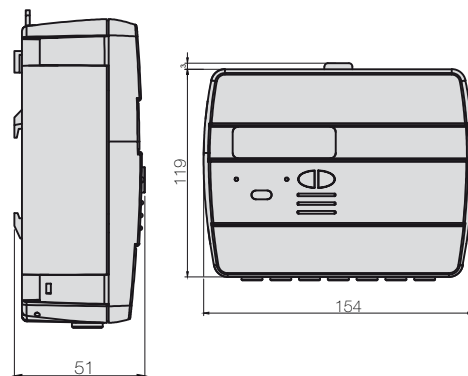
Przykład montażu na rurze odpływowej.

# Ciepłomierz rozłączny Ciepło/chłód, zakres temp. 5°C÷180°C

## Charakterystyka techniczna

|                                                              |                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Klasa środowiskowa                                           | A (E1; M1)                                                                              |
| Zakres pomiaru temperatury MID (Ciepło)                      | 5÷180°C                                                                                 |
| Zakres różnicy temperatur MID (Ciepło)                       | 3÷150K                                                                                  |
| Zakres pomiaru temperatury (Chłód)                           | 2÷24°C                                                                                  |
| Zakres różnicy temperatur (Chłód)                            | 3÷20 K                                                                                  |
| Maksymalna mierzalna moc                                     | 650 kW                                                                                  |
| Czujniki temperatur                                          | PT 1000                                                                                 |
| Długość przewodów czujników temperatury                      | 3 m                                                                                     |
| Zasilanie                                                    | zewnętrzne źródło zasilania<br>bateria litowa                                           |
| Prognozowana żywotność baterii                               | 10 lat *                                                                                |
| Klasa ochrony                                                | IP 52                                                                                   |
| Poziomy wyświetlacz                                          | 6                                                                                       |
| Wyświetlacz                                                  | LCD 8 znaków + ikony                                                                    |
| Jednostki pomiaru                                            | GJ (opcjonalnie MWh)                                                                    |
| Impulsowanie                                                 | 0.1 - 0.25 - 1.0 - 2.5 - 10 - 25 - 100 - 250 l/imp                                      |
| Wejścia impulsowe                                            | 1 dedykowane dla przetwornika przepływu<br>2 dedykowane dla wodomierzy                  |
| Klasa wejść impulsowych                                      | Klasa IA (domyślnie)<br>OC (otwarty kolektor) lub OA (kontaktron)                       |
| Maksymalna częstotliwość wejścia impulsowego (zgodnie z MID) | 5Hz                                                                                     |
| Sposób montażu przetwornika przepływu                        | Powrót (domyślnie), zasilanie (opcjonalnie)<br>Zawsze zgodnie z oznaczeniem na obudowie |
| Dopuszczony do cieczy                                        | Woda                                                                                    |

\* prognozowana żywotność baterii jest zależna od konfiguracji, parametrów transmisji radiowej, warunków temperaturowych, klimatycznych i środowiskowych oraz sumarycznej ilości zliczonego przepływu



## Najważniejsze wskazania ciepłomierza:

- Aktualna ilość zużytej energii ciepła/chłodu
- Skumulowana objętość przepływu dla ciepła/chłodu
- Skumulowana objętość przepływu wodomierzy
- Przepływ chwilowy
- Moc chwilowa w kW
- Temperatura zasilania/powrotu oraz różnica temperatur
- 26 miesięcy wskazań zużycia ciepła/chłodu z datami

## Cechy charakterystyczne:

- Temperatura pracy: 5°C ÷ 55°C
- Temperatura składowania: -10°C ÷ 55°C
- Maksymalny przepływ na przetworniku: 2000 m3/h
- Zasilanie bateryjne: Li-SoCl2, 3,6V size D
- Zasilanie zewnętrzne: 3,6 ÷ 5 VDC, 300 mA (opcjonalnie)
- Naliczanie ciepła:  $\Delta\theta \geq 1K$ , temp. cieczy  $\geq 5^\circ C$
- Naliczanie chłodu:  $\Delta\theta \geq 0,2K$ , temp. cieczy  $< 24^\circ C$



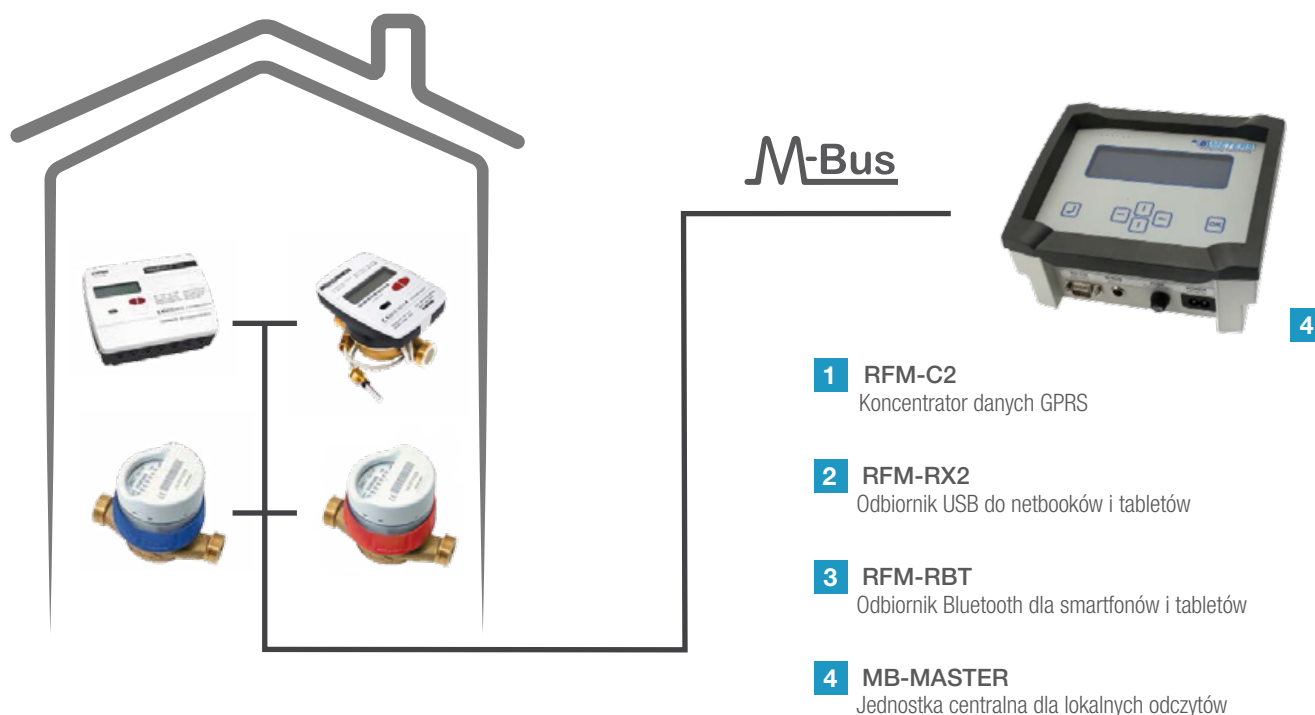
wzrost  
oszczędności

# ZDALNY ODCZYT

Odczyt radiowy WIRELESS M-BUS



Odczyt przewodowy M-BUS



# AKCESORIA

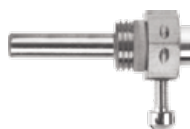
Akcesoria do ciepłomierzy

## Zawór kulowy czujnika temperatury



| Model   | Gwint  |
|---------|--------|
| ZK V-15 | G 1/2" |
| ZK V-20 | G 3/4" |

## Ośłona czujnika temperatury



| Model      | Średnica czujnika | Długość czujnika |
|------------|-------------------|------------------|
| OSŁONA P-S | G 1/2"            | 43 mm            |
| OSŁONA P-M | G 1/2"            | 83 mm            |
| OSŁONA P-L | G 1/2"            | 123 mm           |

## Trójnik czujnika temperatury



| Model  | Gwint  |
|--------|--------|
| T T-15 | G 1/2" |
| T T-20 | G 3/4" |

## Czujniki temperatury PT1000



| Model         | Średnica czujnika | Długość czujnika |
|---------------|-------------------|------------------|
| CZUJNIK S-S-3 | 6,0 mm            | 50 mm            |

## Głowica optyczna do programowania ciepłomierzy z serii M3

- Modyfikacja daty rocznego odczytu
- Programowanie M-BUS
- Modyfikacja wartości impulsów wejścia/wyjścia
- Odczyt danych operacyjnych



wzrost  
oszczędności

# HYDROCAL HYDROSPLIT



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

**Oddział Szczecin**  
szczecin@bmeters.pl  
tel. +48 603 866 345

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

**Oddział Kielce**  
kielce@bmeters.pl  
tel. +48 665 096 463

**Oddział Łódź**  
lódź@bmeters.pl  
tel. +48 605 555 372

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

**Oddział Katowice**  
katowice@bmeters.pl  
tel. +48 515 184 183

**Oddział Warszawa**  
warszawa@bmeters.pl  
tel. +48 502 065 412  
tel. +48 500 260 167

**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@bmeters.pl  
www.bmeters.pl

**Oddział Wrocław**  
wroclaw@bmeters.pl  
tel. +48 500 259 784  
tel. +48 500 260 245



Zeskanuj kod  
QR, by przejść  
na [www.bmeters.pl](http://www.bmeters.pl)