

Wodomierze sprężone

MWN/JS-S, MWN/WS-S, MWN/JM-S, MWN/WM-S; -NK, -NKP

Compound water meters
MWN/JS-S, MWN/WS-S, MWN/JM-S, MWN/WM-S; -NK, -NKP

50°C H

ISO 9001 ISO 14001
PN-N 18001



- z wodomierzem głównym - typoszereg MWN
- z wodomierzem bocznym - typoszereg JS, WS, JM, WM
- z przełączeniowym zaworem sprężynowym

- w ith the main water meter - MWN series of types
- with a lateral water meter - JS, WS, JM, WM series of types
- with a change-over spring-weighted valve

Typy - wielkości

Types - sizes

- MWN/JS 50/4,0-S MWN/WS 50/4,0-S
- MWN/JS 65/4,0-S MWN/WS 65/4,0-S
- MWN/JS 80/4,0-S MWN/WS 80/4,0-S
- MWN/JS 100/4,0-S MWN/WS 100/4,0-S
- MWN/WS 150/16-S
- MWN/JM 50/4,0-S MWN/WM 50/4,0-S
- MWN/JM 65/4,0-S MWN/WM 65/4,0-S
- MWN/JM 80/4,0-S MWN/WM 80/4,0-S
- MWN/JM 100/4,0-S MWN/WM 100/4,0-S
- MWN/WM 150/16-S

Wersja:

Version:

- NK - z nadajnikiem impulsów
NK - with pulse transmitter
- NKP - przystosowane do nadajnika impulsów
NKP - equipped for fitting puls transmitter

Średnice nominalne

Nominal diameter

DN 50, 65, 80, 100, 150

Klasa temperaturowa

Temperature class

T30, T50

Klasa ciśnienia wody

Water pressure class

MAP 16

Spełniają wymagania:

- normy PN-EN 14154, OIML R49

The water meters comply with the requirements of:

- PN-EN 14154, OIML R49

Posiadają:

- certyfikat typu wg MID

Zastosowanie:

Wodomierze sprzężone stosuje się w przypadku wystąpienia bardzo dużego zróżnicowania poboru wody np.: w szpitalach, hotelach, szkołach oraz budynkach użyteczności publicznej o dużym zagrożeniu pożarowym, gdzie duże pobory wody mogą wystąpić w sporadycznych i awaryjnych sytuacjach.

Korzyści zastosowania:

- zawór przełączeniowy automatycznie kieruje przepływ wody przez wodomierz boczny lub główny w zależności od wartości strumienia objętości,
- występuje wzajemne przenikanie się zakresów pomiarowych,
- posiada szeroki zakres pomiarowy - od minimalnego strumienia objętości wodomierza bocznego do maksymalnego strumienia objętości wodomierza głównego,
- opcja NK z wbudowanymi w osłonę liczydła nadajnikami kontaktrowymi umożliwia zdalne przesyłanie wskazań, które można zliczać za pomocą miernika bądź przetwornika impulsów stanowiących wyposażenie dodatkowe,
- opcja NKP przystosowana do późniejszego wbudowania nadajnika impulsów.

Cechy szczególne:

- części składowe wodomierza sprzężonego:
 - wodomierz główny - śrubowy z poziomą osią wirnika z wyjmowaną wstawą pomiarową, suchobieżny, typu MWN,
 - wodomierz boczny - skrzydełkowy jednostrumieniowy, suchobieżny, typu JS lub skrzydełkowy wielostrumieniowy, suchobieżny typu WS, lub skrzydełkowy jednostrumieniowy, mokrobieżny typu JM, lub skrzydełkowy wielostrumieniowy, mokrobieżny typu WM,
 - zawór przełączeniowy sprężynowy, którego działanie nie wymaga korzystania z zewnętrznego źródła energii,
- zabudowa w rurociągach poziomych,
- długość zabudowy identyczna z długością wodomierzy śrubowych z pionową osią wirnika,
- wodomierz boczny standardowo z prawej strony wodomierza głównego, patrząc zgodnie z kierunkiem strzałek umieszczonych na korpusie - na życzenie może być montowany z lewej strony,
- obrotowe liczydło wskazówkowo-bębnekowe umieszczone w hermetycznej osłonie,
- dodatkowa osłona liczydła,
- sprzęgło magnetyczne.

Application:

Compound water meters are used in case of a considerably diverse water consumption, e.g. In hospitals, hotels, schools and public utilities or big fire hazard where consumption may suddenly increase in emergency.

Advantages:

- the change-over valve automatically guides the water flow to the main or lateral meter depending on the flow volume,
- measuring ranges interface with one another,
- the measuring range is wide - from the minimum volume flow on the lateral meter to the maximum volume flow on the main meter,
- option NK - version with built in „reed” pulse output, which allows to transmit readout data to smart building systems or digital counters,
- option NKP equipped to fitting puls transmitter.

Special Features:

- a compound water meter consists of:
 - the main water meter of MWN propeller type, dry, with a horizontal impeller axle and removable measuring insert,
 - a lateral water meter of JS vane-wheel single-jet dry or WS vane-wheel Multi-jet dry type or JM vane-wheel single-jet wet or WM vane-wheel Multi-jet wet type,
 - a change-over spring valve that does not require an external power supply for operation,
- the meter is designed for mounting on horizontal pipelines,
- mounting length identical with that for propeller water meters with vertical impeller axes,
- the lateral water meter mounted on the right side of the main meter, according to the direction shown by arrows on the body - mounting on the left side available on request,
- rotary pointer -roller counter in an air-tight housing,
- counter casing,
- magnetic clutch.



| Oznaczenie: Typ - wielkość | | | MWN/JS, MWN/WS 50/4,0-S | MWN/JS, MWN/WS 65/4,0-S | MWN/JS, MWN/WS 80/4,0-S | MWN/JS, MWN/WS 100/4,0-S | MWN/WS 150/16-S |
|---|-------------------------------------|-------------------|---|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Średnica nominalna | DN | mm | 50 | 65 | 80 | 100 | 150 |
| Ciągły strumień objętości | Q ₃ | m ³ /h | 25 | 40 | 63 | 100 | 250 |
| Przebieżeniowy strumień objętości | Q ₄ | m ³ /h | 31,25 | 50 | 78,75 | 125 | 312,5 |
| Pośredni strumień objętości | Q ₂ | m ³ /h | 0,064 | 0,064 | 0,064 | 0,064 | 0,256 |
| Minimalny strumień objętości | Q ₁ | m ³ /h | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,16 |
| Próg rozruchu | - | m ³ /h | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,06 |
| Przepływ Przelączania zaworu przy malejącym przepływie | Q _{x1} | m ³ /h | 1,3 | 2,0 | 2,0 | 1,6 | 5 |
| Przepływ Przelączania zaworu przy wzrastającym przepływie | Q _{x2} | m ³ /h | 2,6 | 2,8 | 2,8 | 2,7 | 6,6 |
| Zakres pomiaru R | Q₃/ Q₁ | - | 630 | 1000 | 1600 | 2500 | 1600 |
| Współczynnik | Q ₂ / Q ₁ | - | 1,6 | | | | |
| Dopuszczalny błąd graniczny w zakresie: | ε | % | ±5% (Q ₁ ≤Q≤Q ₂) ±2 (Q ₂ ≤Q≤Q ₄) dla 0,1<T≤30°C ±3 (Q ₂ ≤Q≤Q ₄) dla T>30°C | | | | |
| Klasa temperaturowa (zakres temperatur roboczych) | T30 (0,1÷30°C), T50 (0,1÷50°C) | | T30, T50 | | | | |
| Klasa ciśnienia wody | - | - | MAP 16 | | | | |
| Maksymalna strata ciśnienia | ΔP | kPa | ΔP63=(0,63bar) | | | | |
| Położenie pracy | - | - | H | | | | |
| Zakres wskazań | - | m ³ | 10 ⁶ / 10 ⁵ | | | | 10 ⁷ / 10 ⁵ |
| Dokładność wskazań | - | m ³ | 0,5 / 0,05 | | | | 5,0 / 0,05 |
|  | L | mm | 270 300* | 300 | 300 350* | 360 350* | 500 ± 1,5 |
| | H | mm | 180 | 190 | 212 | 222 | 350 |
| | H ₁ | mm | 190 | 200 | 222 | 232 | 360 |
| | h | mm | 72 | 83 | 95 | 105 | 135 |
| | S | mm | 280 | 300 | 310 | 340 | 445 |
| | b | mm | 95 | 104 | 110 | 125 | 150 |
| Masa | MWN/JS | kg | 17,6 | 21,1 | 25,1 | 30,1 | 74,6 |
| | MWNWS | kg | 18,7 | 22,2 | 26,2 | 31,2 | 76,9 |

H₁ - dla wykonania NK
H₁ - for NK version
* na życzenie
on request

Owiercenie kołnierzy wg PN-EN 1092-2 (PN16); DIN 2533 (NP16); BS 4504 (NP16).

Flange Drilling according to PN-EN 1092-2 (PN16); DIN 2533 (NP16); BS 4504 (NP16).

| Oznaczenie: Typ - wielkość | | | MWN/JM, MWN/WM 50/4,0-S | MWN/JM, MWN/WM 65/4,0-S | MWN/JM, MWN/WM 80/4,0-S | MWN/JM, MWN/WM 100/4,0-S | MWN/WM 150/16-S |
|---|-------------------------------------|-------------------|---|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Średnica nominalna | DN | mm | 50 | 65 | 80 | 100 | 150 |
| Ciągły strumień objętości | Q ₃ | m ³ /h | 25 | 40 | 63 | 100 | 250 |
| Przeciążeniowy strumień objętości | Q ₄ | m ³ /h | 31,25 | 50 | 78,75 | 125 | 312,5 |
| Pośredni strumień objętości | Q ₂ | m ³ /h | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,16 |
| Minimalny strumień objętości | Q ₁ | m ³ /h | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,1 |
| Próg rozruchu | - | m ³ /h | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,04 |
| Przepływ Przelączania zaworu przy malejącym przepływie | Q _{x1} | m ³ /h | 1,3 | 2,0 | 2,0 | 1,6 | 5 |
| Przepływ Przelączania zaworu przy wzrastającym przepływie | Q _{x2} | m ³ /h | 2,6 | 2,8 | 2,8 | 2,7 | 6,6 |
| Zakres pomiaru R | Q₃/ Q₄ | - | 1000 | 1600 | 2500 | 4000 | 2500 |
| Współczynnik | Q ₂ / Q ₁ | - | 1,6 | | | | |
| Dopuszczalny błąd graniczny w zakresie: | ε | % | ±5% (Q ₁ ≤Q≤Q ₂) ±2 (Q ₂ ≤Q≤Q ₄) dla 0,1<T≤30°C ±3 (Q ₂ ≤Q≤Q ₄) dla T>30°C | | | | |
| Klasa temperaturowa (zakres temperatur roboczych) | T30 (0,1÷30°C), T50 (0,1÷50°C) | | T30, T50 | | | | |
| Klasa ciśnienia wody | - | - | MAP 16 | | | | |
| Maksymalna strata ciśnienia | ΔP | kPa | ΔP63=(0,63bar) | | | | |
| Położenie pracy | - | - | H | | | | |
| Zakres wskazań | - | m ³ | 10 ⁶ / 10 ⁵ | | | | 10 ⁷ / 10 ⁶ |
| Dokładność wskazań | - | m ³ | 0,5 / 0,05 | | | | 5,0 / 0,05 |
|  | L | mm | 270 300* | 300 | 300 350* | 360 350* | 500 ± 1,5 |
| | H | mm | 180 | 190 | 212 | 222 | 350 |
| | H ₁ | mm | 190 | 200 | 222 | 232 | 360 |
| | h | mm | 72 | 83 | 95 | 105 | 135 |
| | S | mm | 280 | 300 | 310 | 340 | 445 |
| | b | mm | 95 | 104 | 110 | 125 | 150 |
| Masa | MWN/JM | kg | 17,6 | 21,1 | 25,1 | 30,1 | 74,6 |
| | MWN/WM | kg | 18,7 | 22,2 | 26,2 | 31,2 | 76,9 |

Owiercenie kołnierzy wg PN-EN 1092-2 (PN16); DIN 2533 (NP16); BS 4504 (NP16).
Flange Drilling according to PN-EN 1092-2 (PN16); DIN 2533 (NP16); BS 4504 (NP16).

H₁ - dla wykonania NK
H₁ - for NK version
* na życzenie
on request

Nadajnik impulsów - kontaktron (nadajnik Reed'a) wbudowany w liczydło wodomierza JS-NK oraz WS-NK i WM-NK.

Pulse transmitter - Reed relay (Reed contact) incorporated into the water meter counter JS-NK and WS-NK and WS-NK.

- rezystancja w stanie zawarcia.....8-12 Ω
fault resistance
- rezystancja w stanie rozwarcia.....min.150 M Ω
disconnection resistance
- maksymalny prąd łączony.....20 mA
max joint current
- dopuszczalne napięcie w stanie zwarcia...max 50 V
admissible disconnection voltage
- długość przewodu.....2 m
cable length

Nadajnik impulsów - kontaktron (nadajnik Reed'a)

Wbudowany w liczydło wodomierza MWN-NK
Pulse transmitter - Reed relay (Reed contact) incorporated into the water meter counter MWN-NK.

- moc łączona.....max. 10 W
contact rating
- wytrzymałość napięciowa.....max. 200 V
voltage
- prąd łączony.....0,5 A
switching current
- długość przewodu.....2 m
cable length

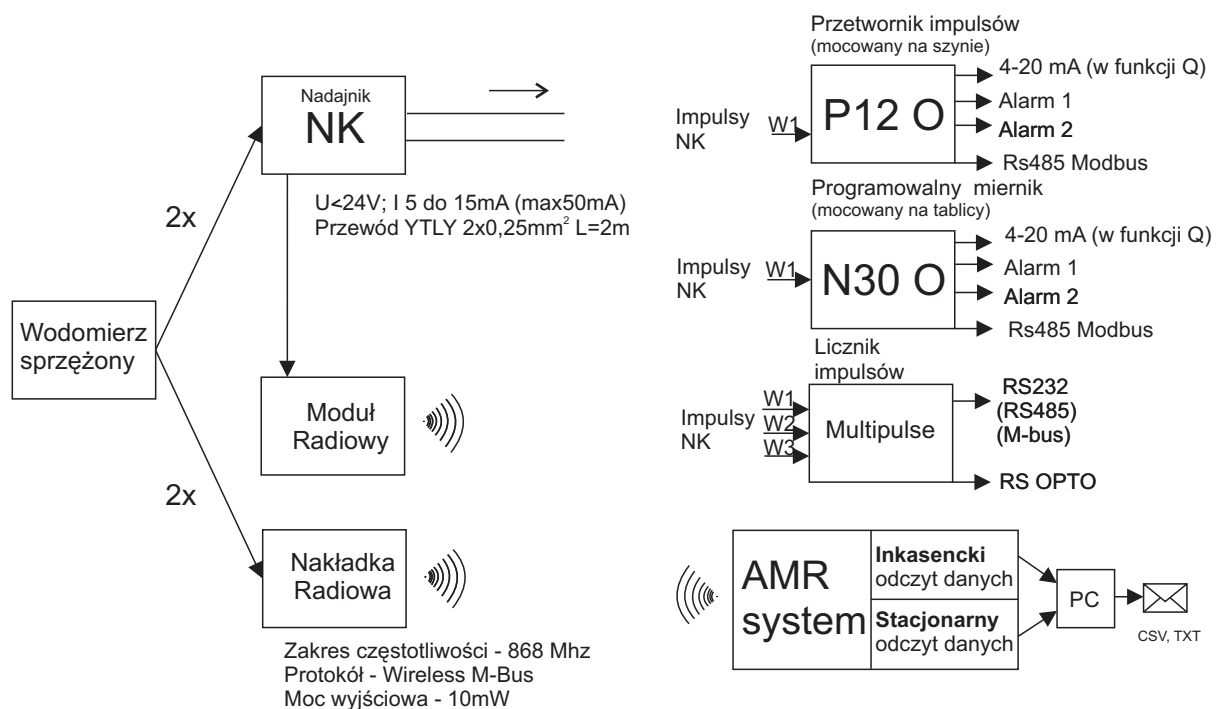
Tabela impulsowań dla realizacji zdalnego przekazywania wskazań

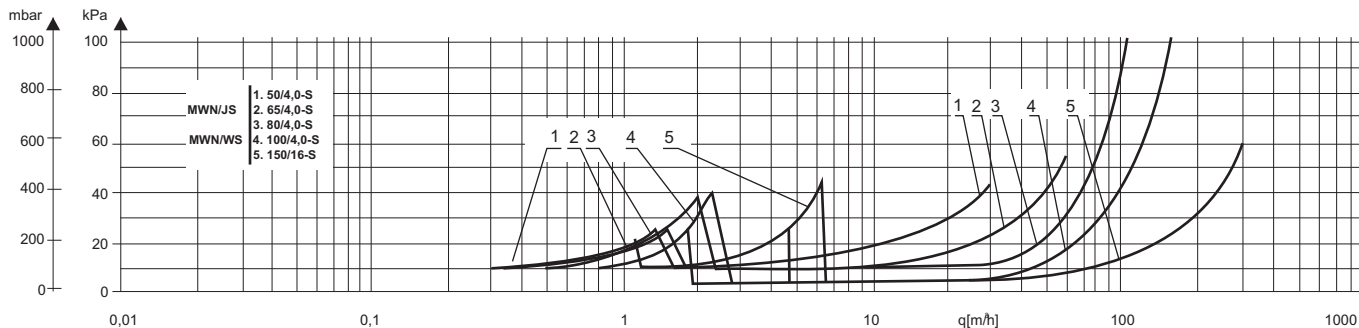
Table of pulses for a remote read-out

| DN (mm) | 1K (dm ³) | | | | |
|---------------|---|--------------------------|---|--------|--------------------------|
| | Wodomierz główny <i>Main water meter</i> | | Wodomierz boczny <i>Side water meter</i> | | |
| | Standard | Inne | Standard | Inne | |
| 50,65,80, 100 | 1000 | 2,5; 10; 25; 100; 250 | 10 | JS | 0,25; 0,5; 1; 2,5; 5; 25 |
| | | | | WS; WM | 100 |
| 150 | 10000 | 25; 100; 250; 1000; 2500 | 100 | WS; WM | 10 |

Przykłady połączeń dla realizacji zdalnego przekazywania wskazań

Example of connection for a remote read-out





Przykład zamówienia:

- Wodomierz MWNI/JS 80/4,0-S-NK,
- wartość impulsowania wg tabeli np.:
MWNI - 1000dm³/imp., JS - 10dm³/imp.
- owiercenie kołnierzy wg PN-EN 1092-2 Pn16
- na specjalne życzenie: - wodomierz boczny z lewej strony

Order example:

- Water meter MWNI/JS 80/4,0-S-NK,
- pulse value according to table e.g.:
MWNI - 1000dm³/imp., JS - 10dm³/imp.
- flange drilling according to PN-EN 1092-2 PN16
- on special request: - water meter on the left hand side



Apator Powogaz s.a.
ul.. Klemensa Janickiego 23/25, 60-542 Poznań
e-mail: handel@powogaz.com.pl
www.powogaz.com.pl
sekretariat: tel. +48 61 8418 101, fax +48 61 8470 192
dział handlowy: tel. +48 61 8418 133, 136, 138
dział eksportu: tel. +48 61 8418 139
www.apator.eu