

## Instrukcja montażu

nadajników NK i NO do wodomierzy przemysłowych (T50; IP65) w wykonaniu -NKOP, nadajników NK do wodomierzy przemysłowych (T50; IP68) w wykonaniu -NKP oraz do mierników przepływu typu WI (T50; IP65 i/lub IP68) w wykonaniu -NKP

**NKOP** – wodomierz przystosowany do montażu nadajnika kontaktronowego i/lub optoelektronicznego

**NKP** – wodomierz przystosowany do montażu nadajnika kontaktronowego

**NK** – nadajnik kontaktronowy

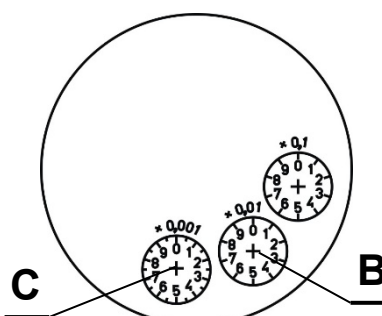
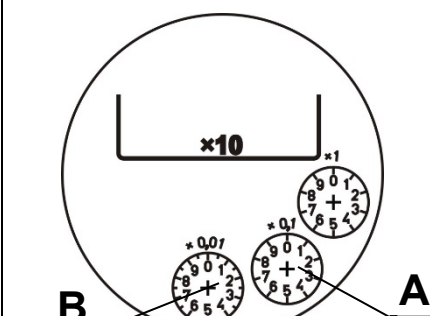
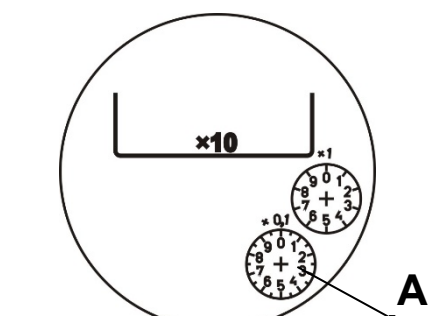
**NO** – nadajnik optoelektroniczny

ISO 9001

PN-N-18001

ISO 14001

Tabela nr 1. Pozycje oprawy magnesu (oprawa z 1 magnesem) na wybranej wskazówce tarczy liczydła a możliwe impulsowania nadajnika NK

Wielkość wodomierza / miernika		
DN40÷125	DN≥150-250	DN300
		
<p>oprawa na pozycji wskazówki x 0,1 - impulsowanie -&gt;1000 l/impuls                      oprawa na pozycji wskazówki x 0,01 - impulsowanie -&gt;100 l/impuls                      oprawa na pozycji wskazówki x 0,001 - impulsowanie -&gt; 10 l/impuls</p>		

**1. Kolejność czynności dotyczących montażu nadajnika NK i/lub NO do wodomierzy przemysłowych (T50; IP65) typu: MWN; MP; MK; JS Impero w wykonaniach - NKOP lub nadajnika NK w wykonaniu- NKP (dotyczy także miernika WI-03-NKP), przedstawiono na przykładzie wodomierza **MWN40-NKOP (10l=1imp)** poniżej:**



Wodomierz typu MWN40-NKOP (przystosowany do montażu nadajnika NK i /lub NO). Liczydło obrotowe, IP65 wyposażone w oprawę z magnesem, zamontowaną w położeniu wskazówki (x0,001) -> impulsowanie 10l=1impuls.

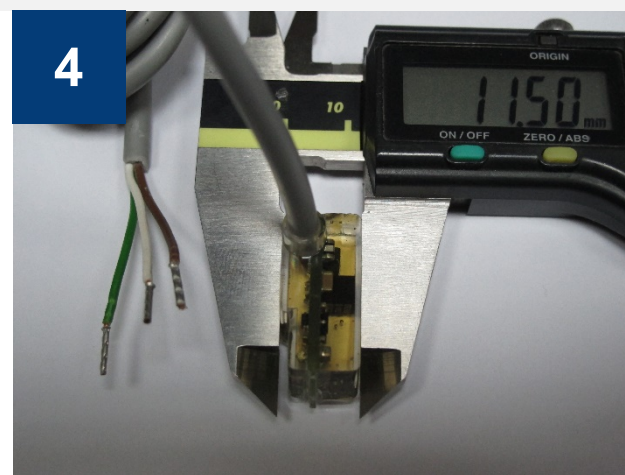


Odkręcić 2 wkręty mocujące osłonę i zdjąć osłonę kpl.

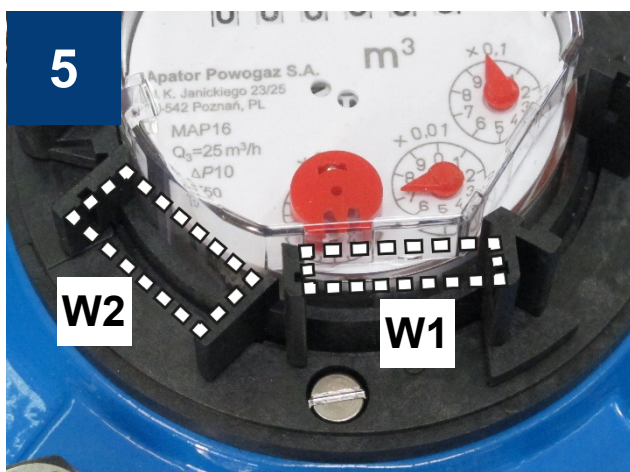
Do montażu stosować zespół nadajnika kontaktronowego- NK lub zespół nadajnika optoelektronicznego -NO. Nadajniki przeznaczone do wodomierzy przemysłowych (T50; IP65)



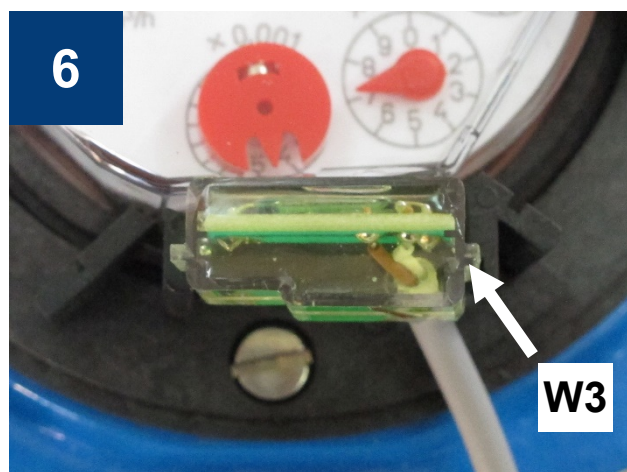
Nadajniki NK, nr **31-8027-010000** - szerokość  $b=11,5\text{mm}$ , do wodomierzy z (IP65). Parametry:  $U < 30\text{VDC}$ ;  $I_s < (\text{max } 100\text{mA})$ ; Przewód YTTY 2x0,14mm<sup>2</sup>; L=2m



Nadajnik NO, nr **31-7112-010000** szerokość  $b=11,5\text{mm}$ , do wodomierzy z (IP65). Parametry:  $U_s -5$  do 24VDC; NPN OC;  $I_s < 30\text{mA}$  ( $I = 0\text{mA}$ ); przewód YTTY 3x0,25mm<sup>2</sup> L=2m



Widok mechanizmu zliczającego, zamocowanego w pierścieniu dociskowym po zdjęciu osłony.  
 Widok "W1" - miejsce wymaganego osadzenia zespołu nadajnika NK. Oprawa magnesu jest założona na miejscu wskazówki  $\times 0,001$  (DN40) impulsowanie -  $>10l=1$  impuls.  
 Widok "W2" - miejsce osadzenia nadajnika NO na wprost tulejki refleksacyjnej. Impulsowanie wg parametrów przyjętych w danych technicznych - katalog produktów Apator Powogaz.

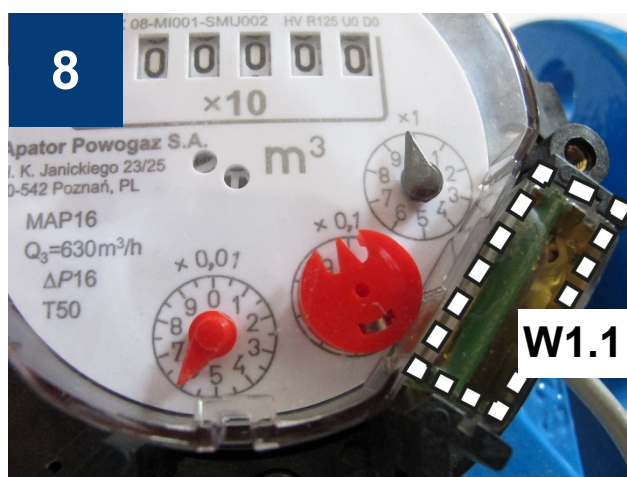
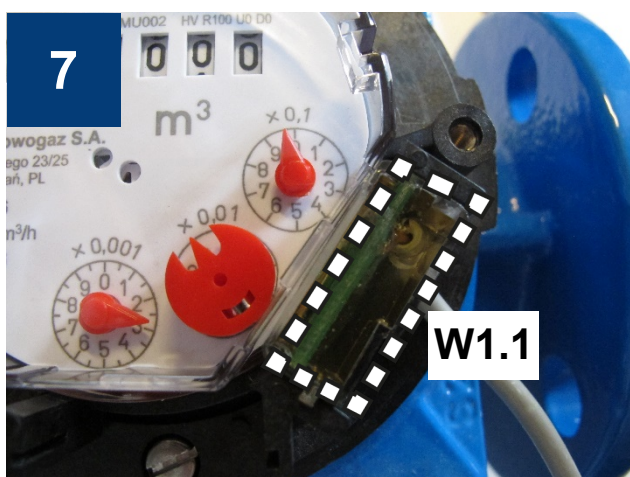


#### Montaż nadajnika NK

W prowadnicę pierścienia dociskowego - widok "W1", osadzić wsuwając pionowo w dół nadajnik NK (przewód dwużyłowy skierowany w dół).

#### Uwaga:

Wymiar szerokości rowka prowadzenia nadajnika NK z prawej strony - widok "W3", jest większy niż ze strony lewej, co jednoznacznie pozycjonuje nadajnik w prowadnicy!

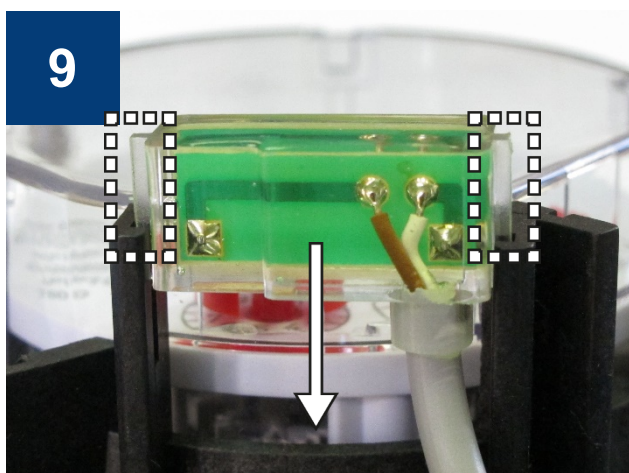


#### Uwaga:

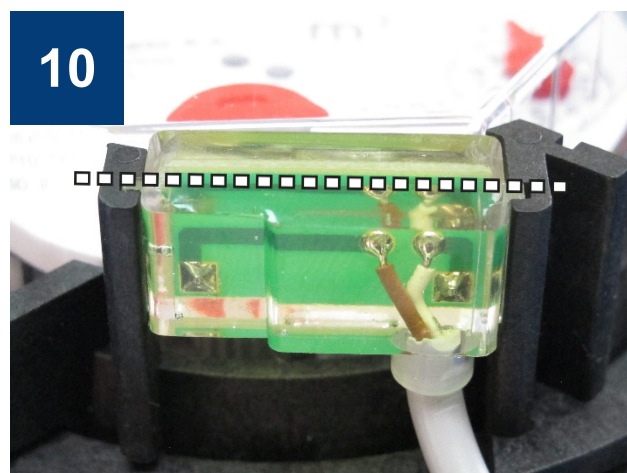
Istnieje możliwość osadzenia zespołu nadajnika NK w drugim gnieździe, widok "W1.1" (patrz zdjęcia wyżej). Waga impulsu nadajnika uzależniona jest od położenia oprawy magnesu na miejscu wskazówki:

- $\times 0,01$  (DN50-125) impulsowanie  $\rightarrow 100l=1$  impuls
- $\times 0,1$  (DN150-300) impulsowanie  $\rightarrow 1000l=1$  impuls

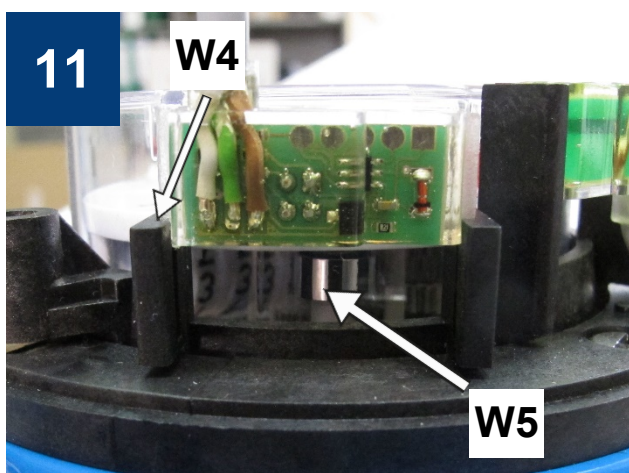




9  
 Widok z boku w trakcie montażu zespołu nadajnika NK

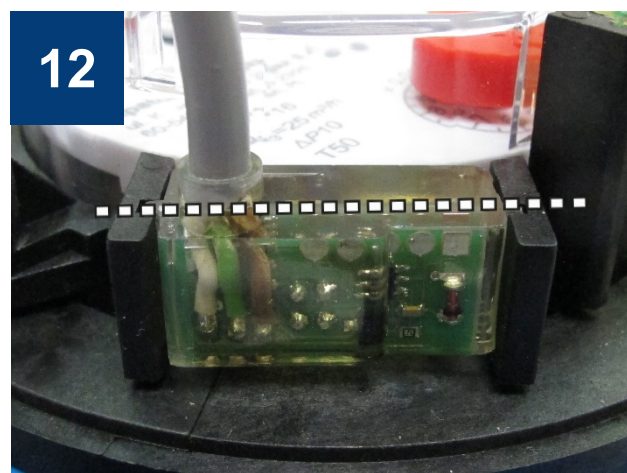


10  
 Montaż zespołu nadajnika NK zakończyć pełnym wsunięciem nadajnika w prowadnicę. Powierzchnia górna nadajnika jest na tym samym poziomie co górna powierzchnia prowadnic



#### 11 Montaż nadajnika NO

Wsunąć pionowo w dół nadajnik NO (przewód trzy żyłowy skierowanym do góry) w miejsce montażu "W2". Wymiar szerokości rowka prowadzenia w prowadnicy "W4" z lewej strony jest mniejszy niż ze strony prawej co jednoznacznie pozycjonuje nadajnik w prowadnicy! W widoku "W5" widoczna tulejka refleksacyjna.



12  
 Montaż nadajnika NO zakończyć pełnym wsunięciem nadajnika w prowadnicę. Powierzchnia górna nadajnika jest na tym samym poziomie co górna powierzchnia prowadnic

13



Na mechanizm zliczający z zamontowanymi nadajnikami zamontować osłonę kpl. w taki sposób aby przewody nadajników przechodziły na zewnątrz osłony poprzez stosowne otwory - widok "W6". Przewód nadajnika NK (dwie żyły) winien się znaleźć pod etykietą "10I=1imp". Osłonę kpl. należy przykręcić dwoma wkrętami.

**Montaż nadajników NK i NO został zakończony.**

Uwaga:

Przy montażu osłony kpl. zwrócić szczególną uwagę na ułożenie przewodów nadajników pod przejściem pod osłoną - widok "W6" tak by nie uszkodzić ich izolacji!

**Uwaga:**

Dla innych wielkości wodomierzy a tym samym położenia oprawy magnesu na miejscu wskazówek: x0,01(DN50-125) impulsowanie -> 100I=1imp i x0,1(DN150-250) lub x0,1 (tarcza z dwoma wskazówkami DN300) impulsowanie -> 1000I=1imp, obowiązuje kolejność działań przedstawiona na przykładzie wodomierza MWN40-NKOP (10I=1imp).

**2. Kolejność czynności dotyczących montażu nadajnika NK do wodomierzy przemysłowych (T50; IP68) typu: MWN; MP; MK; JS Impero, w wykonaniach - NKP (dotyczy także miernika WI-04-NKP), przedstawiono na przykładzie wodomierza **MWN50-NKP (100l=1imp)** poniżej:**



**14**

Wodomierz typu MWN50-NKP (przystosowany do montażu nadajnika NK); liczydło obrotowe IP68, wyposażone w oprawę z 1 magnesem, zamontowaną w położeniu wskazówki (x0,01) -> impulsowanie 100l=1impuls.



**15**

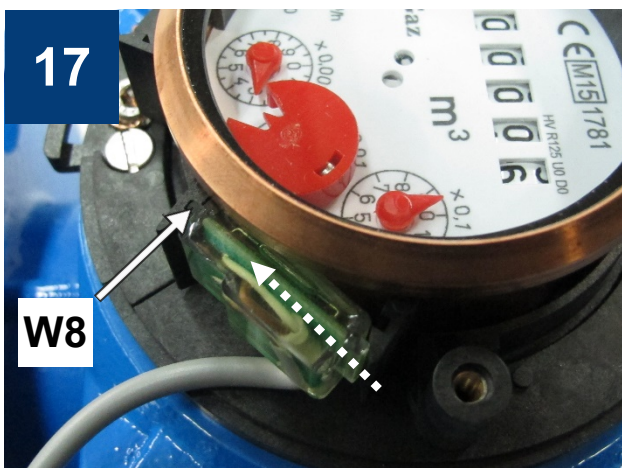
Przeciąć i usunąć drut plombowania z cechą Powogaz "KJ3".  
 Odkręcić 2 wkręty mocujące osłonę i zdjąć osłonę kpl., pamiętając, iż wkręt w pobliżu uszka osłony "W7" jest wkrętem specjalnym z otworem pod drut do plombowania.



**16**

Do montażu stosować zespół nadajnika kontaktronowego NK, nr **31-8027-010000** - szerokość  $b=9,2\text{mm}$ , przeznaczony do wodomierzy (T50 i IP68). Parametry:  $U < 24\text{V}$ ;  $I_s < (\text{max } 100\text{mA})$ ; Przewód YTTY 2x0,14mm<sup>2</sup>; L=2m





17

W8

#### Montaż nadajnika NK

Wsunąć w poziomie w rowek przewodnicy - widok "W8" jeden koniec nadajnika NK, (z przewodem dwużyłowym skierowanym w dół,  $b=9,41$  mm). Miejsce montażu (stosowne przewodnice) wybrać tak by nadajnik NK obejmował swym zasięgiem oprawę magnesu (kolor czerwony), w położeniu wskazówki  $\times 0,01$ . Wymiar szerokości rowka przewodnicy z lewej strony jest mniejszy niż ze strony prawej, co jednoznacznie pozycjonuje nadajnik w przewodnicy!.

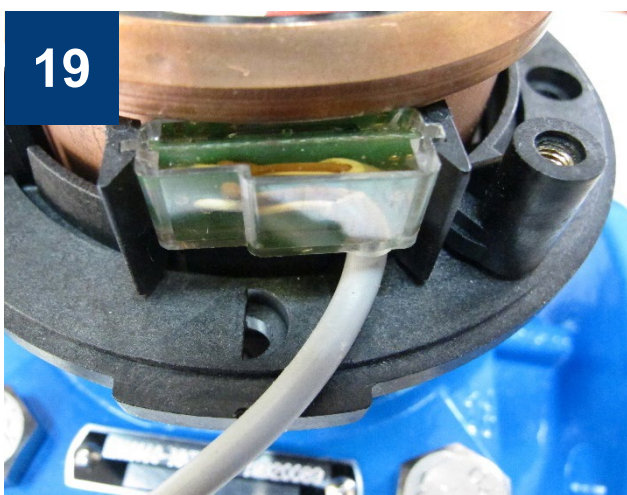
Uwaga: nie dopuszcza się wsunięcia nadajnika od góry!



18

W9

Drugi koniec nadajnika należy wcisnąć zgodnie ze strzałką skierowaną w stronę grotu wkrętaka, w rowek drugiej przewodnicy - widok "W9"



19

Widok zamontowanego nadajnika NK, w położeniu umożliwiającym nadawanie impulsów z oprawy magnesu umieszczonej na miejscu wskazówki  $\times 0,01$  (DN50-125) impulsowanie  $\rightarrow 100l=1$  impuls. W przypadku umieszczenia oprawy magnesu na miejscu wskazówki  $\times 0,1$  (DN150-250) lub  $\times 0,1$  (tarcza z dwoma wskazówkami DN300) impulsowanie  $\rightarrow 1000l=1$  impuls.



20

W10



**Uwaga:**

Istnieje możliwość osadzenia zespołu nadajnika NK w gnieździe oznaczonym strzałką widok "W10" przy wskaźnicy x0,001, na miejscu której może być osadzona oprawa magnesu (DN40), impulsowanie -> 10l=1 impuls.



Na mechanizm zliczający z zamontowanym nadajnikiem zamontować osłonę kpl., w taki sposób aby przewód nadajnika NK (dwie żyły) przechodził na zewnątrz osłony poprzez otwór znajdujący się pod etykietą "100l=1imp". Osłonę kpl. należy przykręcić dwoma wkrętami. Wkręt specjalny z otworem montujemy w pobliżu uszka "W7" w osłonie celem ewentualnego zaplombowania wg potrzeb użytkownika.  
**Montaż nadajnika NK został zakończony.**

**Uwaga:**

Przy montażu osłony kpl. zwrócić szczególną uwagę na ułożenie przewodu nadajnika pod osłoną i przy przejściu przez otwór w osłonie, tak by nie uszkodzić izolacji!