

## Czujnik przepływu wody z opóźniaczem Model RDVSR (EU)

### Opis produktu

Model RDVSR-EU jest łopatkowym przetłaczniakiem przepływu wody przeznaczonym do stosowania w mokrych instalacjach tryskaczowych. Jest on wymieniony w wykazie UL i zatwierdzony przez FM do stosowania na rurach stalowych schedule 10 do schedule 40 i rozmiarach od 50 mm do 200 mm (od 2" do 8"). Rozmiary zatwierdzone przez LPC to od 50 mm do 200 mm (od 2" do 8").

RDVSR-EU może być również stosowany jako przekrojowy detektor przepływu wody w dużych systemach. RDVSR-EU zawiera dwa jednobiegunowe, dwupozycyjne przetłaczniaki migowe oraz regulowany, natychmiastowo regenerujący pneumatyczny opóźniacz. Przetłaczniaki są uruchamiane, gdy nastąpi przepływ wody o natężeniu 38 LPM (10 GPM) lub większej. Warunek przepływu musi istnieć przez okres czasu niezbędny do pokonania wybranego okresu opóźnienia.

### Obudowa

Przetłaczniaki RDVSR-EU i opóźniacz są zamknięte w obudowie ogólnego przeznaczenia, wykonanej z odlewu ciśnieniowego. Pokrywa jest mocowana za pomocą dwóch wkrętów antykradzieżowych, których wykręcenie wymaga specjalnego klucza.

### Ostrzeżenie

- Instalacja musi zostać wykonana przez wykwalifikowany personel i zgodnie ze wszystkimi krajowymi i lokalnymi przepisami oraz rozporządzeniami.
- Ryzyko porażenia prądem. Przed przystąpieniem do prac serwisowych należy odłączyć źródło zasilania. Istnieje zagrożenie odniesienia poważnych obrażeń ciała lub śmierci.
- Ryzyko wybuchu. Produkt nie jest przeznaczony do użytku w miejscach niebezpiecznych. Istnieje zagrożenie odniesienia poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

### Uwaga

Przetłaczniaki przepływu wody, które monitorują mokre instalacje tryskaczowe, nie mogą być używane jako jedyne urządzenie inicjujące do rozładowywania AFFF, zalewania lub chemicznych instalacji tłumiących. Przetłaczniaki przepływu wody używane w tym zastosowaniu mogą powodować niezamierzone wypyły spowodowane przepięciami, uwięzionym powietrzem lub krótkimi czasami opóźnienia.

### Kody zamówień

Średnica nominalna rury		Kod produktu do zamówienia
DN50	2"	RDVSR-EU50
DN65	2 1/2"	RDVSR-EU65
DN80	3"	RDVSR-EU80
DN100	4"	RDVSR-EU100
DN125	5"	RDVSR-EU125
DN150	6"	RDVSR-EU150
DN200	8"	RDVSR-EU200

Wyprodukowane przez firmę Potter, która posiada certyfikaty FM, UL Listing, LPCB, VdS i CE



### Informacje techniczne

Ciśnienie robocze	UL & FM – 31 bar (450 psi) VdS & LPCB – 16 bar (230 psi)
Zakres czułości przepływu dla sygnału	15–38 LPM (4–10 GPM) – UL 30–57 LPM (8–15 GPM) – VdS Brak sygnału poniżej 1 LPM (2,6 GPM) – VdS
Strata ciśnienia	0,2 bara (3 psi) maks. przy 5 m/s (DN50–100) 0,07 bara (1 psi) maks. przy 5 m/s (DN150–200)
Maksymalne przepięcie	5,5 m/s (18 FPS)
Klasyfikacja styków	Dwa zestawy SPDT (forma C) 10,0 A przy 125/250 VAC 2,0 A przy 30 VDC Rezystancyjne min. 10 mA przy 24 VDC
Wejścia do kanałów kablowych	Przewidziano dwa wybicia pod przepust 1/2".
Specyfikacja środowiskowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obudowa NEMA 4/IP54 do użytku wewnątrz i na zewnątrz budynków z fabrycznie zamontowaną uszczelką i obudową z odlewu ciśnieniowego w połączeniu z odpowiednim złączem przepustowym.</li> <li>• Zakres temperatury: 4,5°C–49°C (40°F–120°F) – UL 1°C–68°C (34°F–154°F) – VdS</li> <li>• Niekorozyjna tuleja jest fabrycznie montowana w siedzle.</li> </ul>
Zastosowanie	Automatyczna instalacja tryskaczowa – NFPA-13 Mieszkanie jedno lub dwurodzinne – NFPA-13D Mieszkania do czterech kondygnacji – NFPA-13R National Fire Alarm Code – NFPA-72

## Czujnik przepływu wody z opóźniaczem Model RDVSR (EU)

### Instalacja

Urządzenia te mogą być montowane na rurze poziomej lub pionowej. W przypadku rur poziomych muszą zostać zainstalowane w górnej części rury, gdzie będą dostępne. Urządzenia nie należy instalować w odległości mniejszej niż 15 cm (6") od armatury zmieniającej kierunek przepływu wody ani w odległości mniejszej niż 60 cm (24") od zaworu lub spustu.

**UWAGA:** Nie pozostawiać zdjętej pokrywy przez dłuższy czas.

Opróżnić instalację i wywiercić otwór w rurze za pomocą otwornicy w wiertarce wolnoobrotowej (patrz Rys. 1). Oczyszczyć rurę wewnętrzną z wszelkich narośli i innych materiałów na odcinku równym średnicy rury po obu stronach otworu. Zrolować łopatkę tak, aby można ją było wsunąć do otworu; nie zginać jej ani nie marszczyć. Włożyć łopatkę w taki sposób, aby strzałka na siodełku wskazywała kierunek przepływu wody. Należy uważać, aby nie uszkodzić niekorodującej tulei w siodele. Tuleja powinna pasować do otworu w rurze. Zamontować pasek siodełka i dokręcić nakrętki naprzemiennie do wymaganego momentu obrotowego (patrz tabela na Rys. 1). Łopatkę nie może ocierać się o wnętrze rury ani w żaden sposób uginać.

### Uwaga

Nie wolno przycinać łopatki. Nieprzestrzeganie tych instrukcji może uniemożliwić działanie urządzenia i spowodować utratę gwarancji.

Nie wolno zastawiać ani w inny sposób uniemożliwiać ruchu trzpienia wyzwalającego przetwornik przepływowy podczas przepływu wody, ponieważ może to spowodować jego uszkodzenie i uniemożliwić uruchomienie alarmu. Jeśli alarm nie jest pożądany, wykwalifikowany technik powinien wyłączyć system alarmowy.

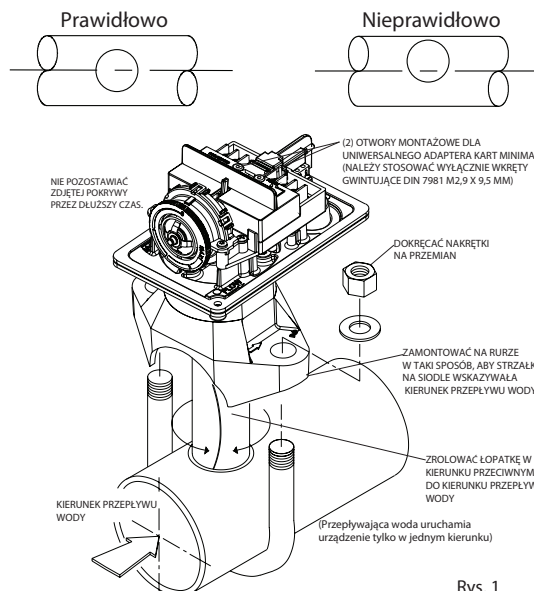
### Uwaga

Otwór musi zostać wywiercony prostopadle do rury i wyśrodkowany pionowo. Informacje na temat rozmiarów znajdują się w tabeli kompatybilnych rur/wymagań montażowych.

### Zgodne wymagania dotyczące rur/ dotyczące instalacji

Średnica nominalna		Średnica zewnętrzna		Grubość ścianki rury								Rozmiar otworu		Nakrętki w kształcie litery U Moment dokręcania	
				Schedule 10 (UL)		Schedule 40 (UL)		BS-1387 (LPC)		DN (VdS)					
mm	cal	mm	cal	mm	cal	mm	cal	mm	cal	mm	cal	mm	cal	NM	ft=lb
DN 50	2"	60,3	2,375	2,77	0,109	3,91	0,154	3,6	0,142	2,3	0,091	33,0 ± 2	1,25 + 0,125 / -0,062	27	20
DN 65	2 1/2"	73,0	2,875	3,05	0,120	5,16	0,203	-	-	-	-	33,0 ± 2	1,25 + 0,125 / -0,062	27	20
DN 65	2 1/2"	76,1	3,000	-	-	-	-	3,6	0,142	2,6	0,102	33,0 ± 2	1,25 + 0,125 / -0,062	27	20
DN 80	3"	88,9	3,500	3,05	0,120	5,49	0,216	4,0	0,157	2,9	0,157	50,8 ± 2	2,00 ± 0,125	27	20
DN 100	4"	114,3	4,500	3,05	0,120	6,02	0,237	4,5	0,177	3,2	0,125	50,8 ± 2	2,00 ± 0,125	27	20
DN 125	5"	139,7	5,500	-	-	-	-	5,0	0,197	3,6	0,142	50,8 ± 2	2,00 ± 0,125	27	20
DN 125	5"	141,3	5,563	3,40	0,134	6,55	0,258	-	-	-	-	50,8 ± 2	2,00 ± 0,125	27	20
DN 150	6"	168,3	6,625	3,40	0,134	7,11	0,280	5,0	0,197	4,0	0,157	50,8 ± 2	2,00 ± 0,125	27	20
200 DN	8"	219,1	8,625	3,76	0,148	8,18	0,322	6,3	0,248	4,5	0,177	50,8 ± 2	2,00 ± 0,125	27	20

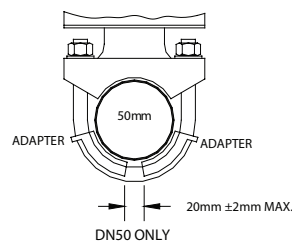
Wyprodukowane przez firmę Potter, która posiada certyfikaty FM, UL Listing, LPCB, VdS i CE



Rys. 1

### Regulacja opóźnienia

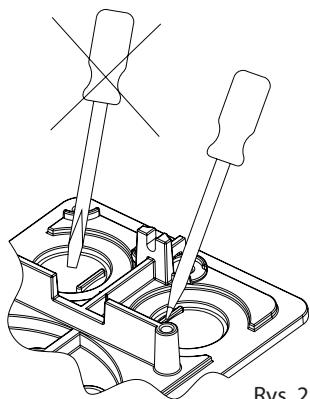
Opóźnienie można regulować, obracając pokrętkę regulacji opóźnienia w zakresie od 0 do ustawienia maksymalnego (20–30 sekund). Czas opóźnienia powinien być ustawiony na minimum wymagane do zapobiegania fałszywym alarmom.



UŻYĆ (2) ADAPTERÓW 5180162,  
JAK POKAZANO POWYŻEJ

## Czujnik przepływu wody z opóźniaczem Model RDVSR (EU)

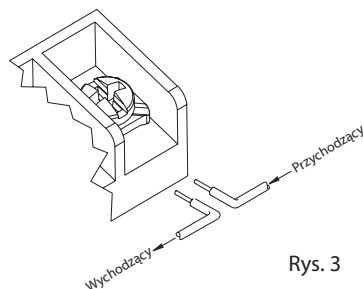
Aby usunąć zaślepki: Umieścić śrubokręt przy wewnętrznej krawędzi zaślepek, nie na środku



Rys. 2

**Uwaga:** Nie wolno wiercić w podstawie, ponieważ spowoduje to powstawanie wiórów metalowych, które mogą stwarzać zagrożenie elektryczne i uszkodzić urządzenie. Wiercenie powoduje utratę gwarancji.

Połączenia zacisków przetwornika, Zaciskanie zacisku płyty

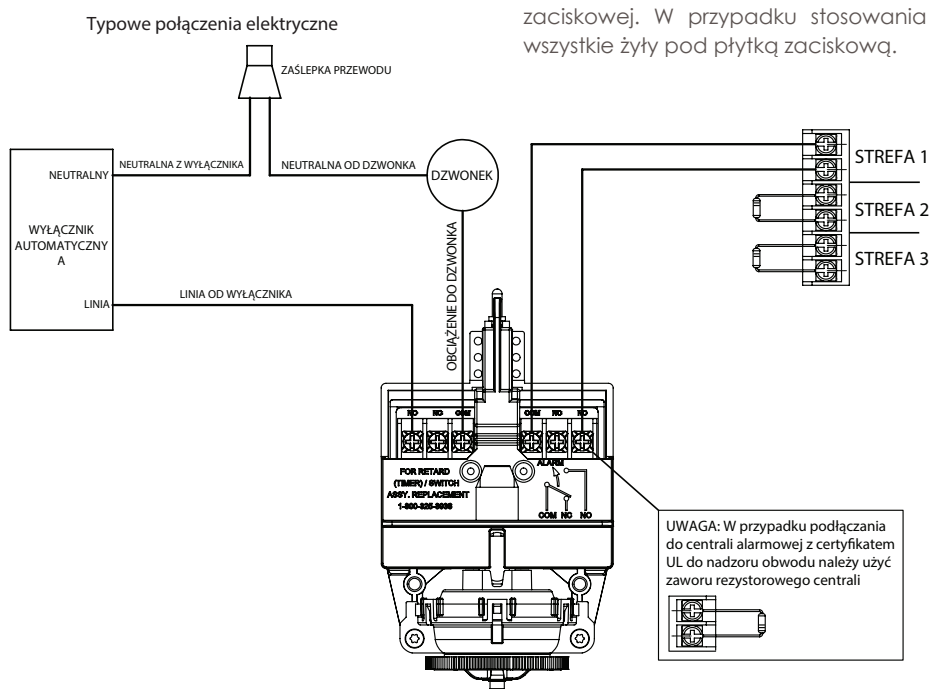


Rys. 3

### Ostrzeżenie

Nieizolowany odcinek pojedynczego przewodu nie powinien być zapętlony wokół zacisku i służyć jako dwa oddzielne połączenia. Przewód musi zostać odcięty, co zapewnia nadzór nad połączeniem w przypadku, gdy przewód zostanie wyciągnięty spod zacisku. Nieprzerwanie przewodu może spowodować, że urządzenie nie będzie działać, co grozi poważnymi szkodami materialnymi i utratą życia.

Nie wolno zdejmować izolacji z przewodów na długości większej niż 3/8" ani wystawiać nieizolowanej żyły poza krawędź listwy zaciskowej. W przypadku stosowania spłotek należy uchwycić wszystkie żyły pod płytą zaciskową.



Rys. 4

### Uwagi:

- Model RDVSR-EU ma dwa przetworniki, z których jeden może być używany do obsługi stacji centralnej, własnej lub zdalnej jednostki sygnalizacyjnej, a drugi do obsługi lokalnego sygnalizatora dźwiękowego lub wizualnego.
- Warunkiem uzyskania aprobaty LPC dla tego produktu jest uszczelnienie wejścia elektrycznego w celu wykluczenia wilgoci.
- W przypadku obwodów nadzorowanych, patrz rysunek „Połączenia zacisków przetwornika” i uwaga ostrzegawcza (Rys. 3).

Wyprodukowane przez firmę Potter, która posiada certyfikaty FM, UL Listing, LPCB, VdS i CE

## Czujnik przepływu wody z opóźniaczem Model RDVSR (EU)

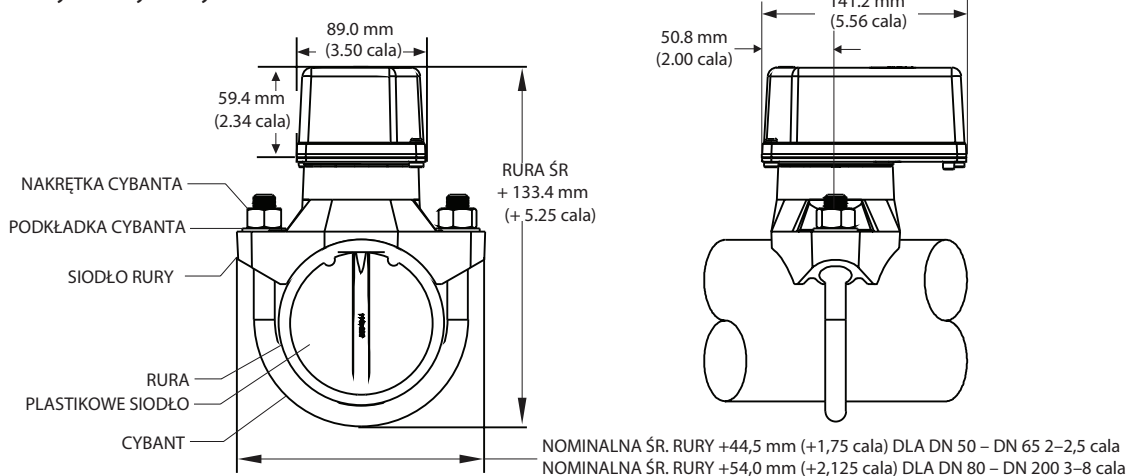
### Testowanie

Częstotliwość inspekcji i testów modelu RDVSR-EU oraz związanego z nim systemu monitoringu ochronnego powinna być zgodna z obowiązującymi kodeksami i normami NFPA i/lub wymaganiami właściwych organów nadzoru (producent zaleca kontrole co kwartał lub częstsze).

Do celów testowych należy zawsze używać zaworu testowego, jeżeli jest on przewidziany. Jeżeli w systemie nie przewidziano możliwości sprawdzenia działania urządzenia do wykrywania przepływu, stosowanie RDVSR-EU nie jest zalecane ani wskazane. Do aktywacji tego urządzenia wymagany jest minimalny przepływ 38 LPM (10 GPM).

**Uwaga:** Należy poinformować osobę odpowiedzialną za testowanie systemu ochrony przeciwpożarowej, że system ten musi zostać przetestowany zgodnie z instrukcją testowania.

Rys. 5 Wymiary montażowe



### Konserwacja

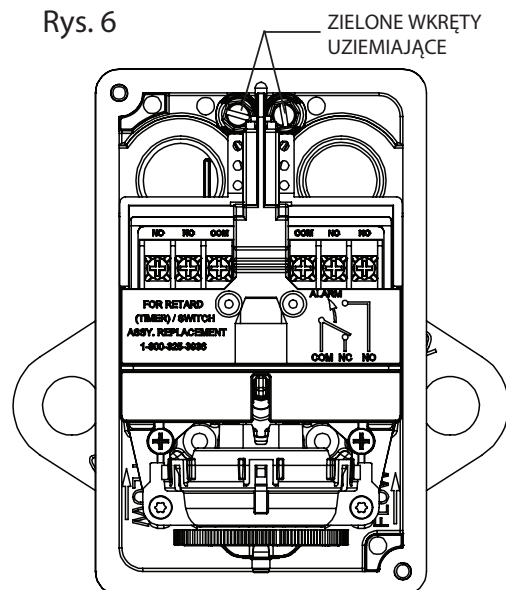
Czujniki należy sprawdzać co miesiąc. W przypadku stwierdzenia nieszczelności należy wymienić czujnik. Przetąacznik przepływu wody RDVSR-EU powinien zapewnić lata bezproblemowej eksploatacji. Zespół opóźniacza i przetąacznika można łatwo wymienić na miejscu. W mało prawdopodobnym przypadku, gdy żaden z tych elementów nie działa prawidłowo, należy zamówić zamienny zespół przetąacznika opóźniającego (nr katalogowy #1029020) (patrz Rys. 7). Nie jest wymagana konserwacja, a jedynie okresowe testy i kontrole.

### Demontaż przetąacznika przepływu wody

- Aby zapobiec przypadkowym uszkodzeniom spowodowanym przez wodę, przed wymontowaniem lub wymianą czujek przepływu wody należy szczelnie zamknąć wszystkie zawory regulacyjne i całkowicie opróżnić instalację.
- Wyłączyć zasilanie elektryczne czujki, a następnie odłączyć przewody.
- Poluzować nakrętki i wyjąć cybanty.
- Delikatnie podnieść siódło na tyle daleko, aby można było pod nim umieścić palce. Palcami zwinąć łopatkę tak, aby zmieściła się w otworze, jednocześnie kontynuując podnoszenie siodełka czujnika przepływu wody.
- Podnieść czujkę z rury.

Wyprodukowane przez firmę Potter, która posiada certyfikaty FM, UL Listing, LPCB, VdS i CE

Rys. 6



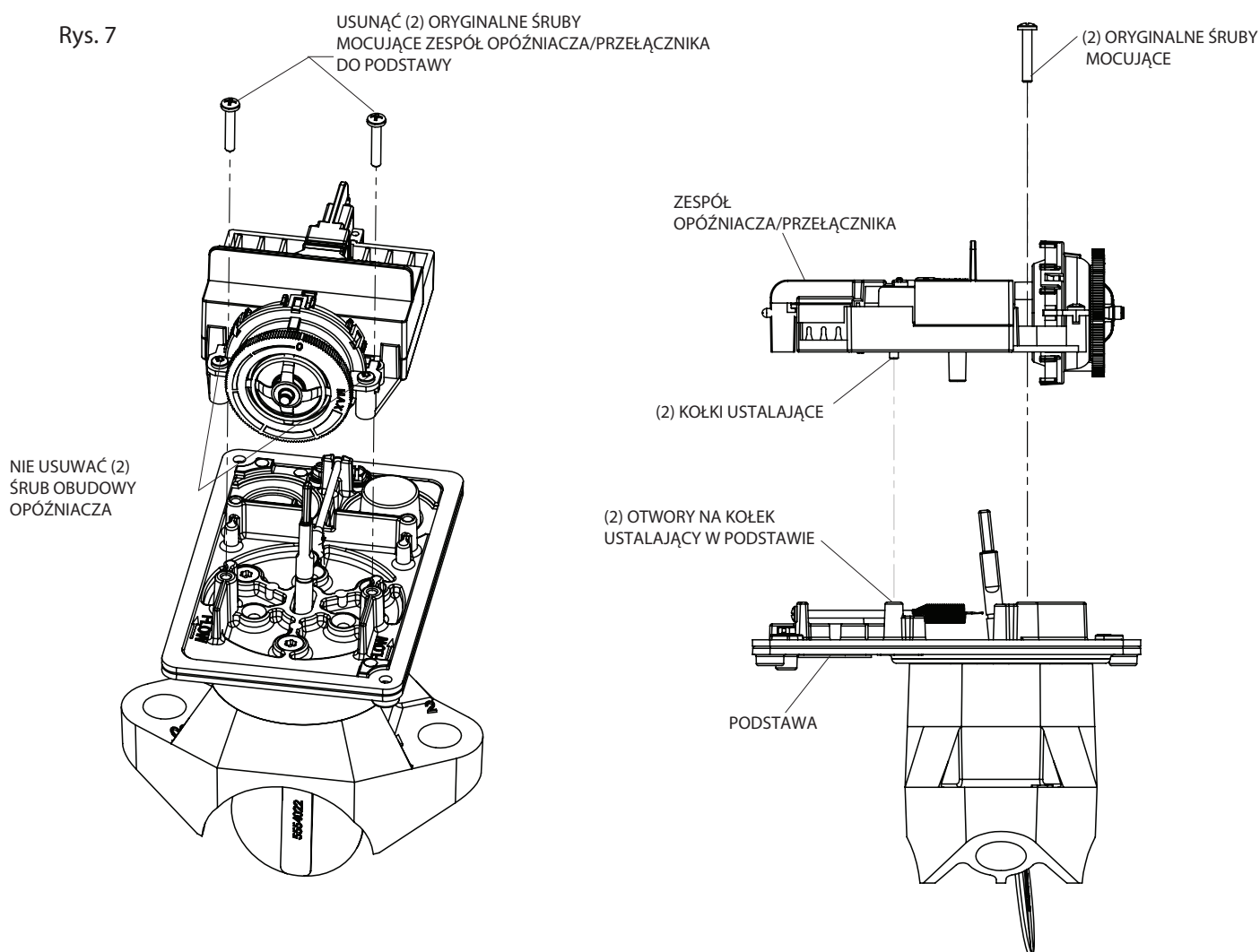
## Czujnik przepływu wody z opóźniaczem Model RDVSR (EU)

### Wymiana zespołu opóźniacza/przełącznika

**Uwaga:** Zespół opóźniacza/przełącznika można wymieniać na miejscu bez konieczności opróżniania instalacji i wyjmowania przełącznika przepływu wody z rury.

1. Należy upewnić się, że strefa lub obwód alarmu pożarowego podłączony do przełącznika przepływu wody został pominięty lub w inny sposób wyłączony z eksploatacji.
2. Odłączyć źródło zasilania dla lokalnego dzwonka (w stosownym przypadku).
3. Zidentyfikować i odłączyć wszystkie przewody od przełącznika przepływu wody.
4. Wykręcić (2) śruby mocujące zespół opóźniacza/przełącznika do podstawy. Nie wolno wykręcać (2) śrub obudowy opóźniacza.
5. Zdjąć zespół opóźniacza, podnosząc go prosto do góry nad trójnog.
6. Zamontować nowy zespół opóźniacza. Upewnij się, że kołki ustalające na zespole opóźniacza/przełącznika pasują do otworów na kołki ustalające w podstawie.
7. Ponownie zamontować (2) oryginalne śruby mocujące.
8. Podłączyć ponownie wszystkie przewody. Wykonać test przepływu i ponownie włączyć instalację do eksploatacji.

Rys. 7



Wyprodukowane przez firmę Potter, która posiada certyfikaty FM, UL Listing, LPCB, VdS i CE