

# EMITER IMPULSÓW

## QuadraPlus TRP



**QuadraPlus jest STATYCZNYM emiterym impulsów, który umieszczony na wodomierzach CD/SJ ONE i DS TRP pozyskuje wartości zużycia wody i przy pomocy 5-żyłowego kabla przekazuje je do systemu zliczającego, takiego jak na przykład moduł radiowy zdalnego odczytu.**

Ten emiter impulsów jest w stanie odróżnić kierunek przepływu wody zapewniając całkowitą niewrażliwość na drgania mechaniczne. Użytkowanie czujników z efektem Halla sprzężonych z mikroprocesorem sprawia, że zostają aktywowane mechanizmy identyfikujące dwa typy nadużyć: usunięcia czujnika z wodomierza oraz działania zewnętrzne z użyciem magnesu. Jeżeli chodzi o zdalny przesył danych dotyczących zliczania objętości zużytej wody, jest rzeczą podstawową wzięcie pod uwagę dwóch aspektów, które mogą zafałszować wyniki zdalnego zliczania: odpływ wody i drgania zewnętrzne (na poziomie drogowym, uderzenia wodne oraz wahania ciśnienia).

Kiedy ma miejsce odpływ wody, jest rejestrowany obrót licznika w odwrotnym kierunku z konsekwentnym odliczaniem wyniku mechanicznego urządzenia sumującego. W tych przypadkach musi być również zapewnione odliczanie wyniku zdalnego zliczania. Natomiast drgania generują nieautentyczne impulsy, które jeśli są zarządzane przez system nie wyposażony w filtry, powodują błędne zdalne zliczanie objętości (zdalne zsumowywanie > zsumowywanie mechaniczne).

W celu zapewnienia absolutnie pewnego i niezawodnego zsumowania wyniku zaprojektowano nowe urządzenie przy zastosowaniu tylko i wyłącznie elektronicznych komponentów, dzięki którym są eliminowane wszelkie problemy generowane przez czujniki elektromechaniczne starej generacji, takie jak na przykład czujniki kontaktronowe Reed.

### CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA I OPIS WYJŚĆ

TYP	Urządzenie z mikroprocesorem
ZASILANIE	Bateria litowa, 15 lat
MAKS. CZĘSTOTLIWOŚĆ IMPULSU	4 Hz
CERTYFIKACJA WARUNKI ŚRODOWISKOWE	WE, Europejskie Dyrektywy dotyczące Kompatybilności Elektromagnetycznej Temperatura magazynowania: -20°C ÷ 70°C Temperatura pracy: -10°C ÷ 55°C
ZABEZPIECZENIE	IP 68
DŁUGOŚĆ KABLA	1,5 m
TYP WYJŚCIA	NPN open collector (otwarty kolektor)
MAKS. NAPIĘCIE	30 V (prąd stały)
MAKSYMALNY PRĄD	100 mA (prąd stały)
CZAS TRWANIA IMPULSU	Przy natężeniu przepływu >4 impulsy/sek.: 50% okresu; Przy natężeniu przepływu ≤4 impulsów/sek.: 150ms

BIĄŁY przewód	IMPULSY	Sygnal impulsów zarówno do przodu jak i wstecz
ŻÓŁTY przewód	KIERUNEK	Styk zamknięty = WSTECZ
ZIEŁONY przewód	NADUŻYCIE	Styk otwarty = NADUŻYCIE
BRAZOWY przewód	UZIEMIENIE	Zwykłe
SZARY przewód	IMPULSY DO PRZODU	Kiedy licznik obraca się wstecz, następuje wewnętrzne zliczanie objętości aż do maksimum 1000 impulsów. Kiedy licznik powraca do przodu, nie są generowane impulsy aż do odzyskania wcześniej zliczonej objętości przy obrocie wstecz.