

# QuadraPlus



ISO 9001:2008 – Cert. n° 773-4

## EMITER IMPULSÓW QUADRAPLUS

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

Ten emitery 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 firma Maddalena zaprojektowała 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 & OPIS WYJŚĆ

<b>TYP</b>	Urządzenie z mikroprocesorem
<b>ZASILANIE</b>	Bateria litowa, 15 lat
<b>MAKS. CZĘSTOTLIWOŚĆ IMPULSU</b>	4 Hz
<b>CERTYFIKACJA WARUNKI ŚRODOWISKOWE</b>	WE, Europejskie Dyrektywy dotyczące Kompatybilności Elektromagnetycznej Temperatura magazynowania: -20°C ÷ 70°C Temperatura pracy: -10°C ÷ 55°C
<b>ZABEZPIECZENIE</b>	IP 68
<b>DŁUGOŚĆ KABLA</b>	1.5 m
<b>TYP WYJŚCIA</b>	NPN open collector (otwarty kolektor)
<b>MAKS. NAPIĘCIE</b>	30 V (prąd stały)
<b>MAKSYMALNY PRĄD</b>	100 mA (prąd stały)
<b>CZAS TRWANIA IMPULSU</b>	Przy natężeniu przepływu >4 impulsy/sek.: 50% okresu; Przy natężeniu przepływu ≤4 impulsów/sek.: 150ms

<b>BIAŁY przewód</b>	IMPULSY	Sygnal impulsów zarówno do przodu jak i wstecz
<b>ŻÓŁTY przewód</b>	KIERUNEK	Styk zamknięty = WSTECZ
<b>ZIEŁONY przewód</b>	NADUŻYCIE	Styk otwarty = NADUŻYCIE
<b>BRAZOWY przewód</b>	UZIEMIENIE	Zwykłe
<b>SZARY przewód</b>	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 odzyskania wcześniej zliczonej objętości przy obrocie wstecz.

