

# Interfejs komunikacyjny GSM/GPRS do Sterowników Dedykowanych i pomp ściekowych z funkcją AUTOADAPT – do zdalnego bezprzewodowego automatyzowania procesów, sterowania i monitorowania

CIM 250 jest standardowym modułem interfejsu do bezprzewodowej transmisji danych przez sieci GSM/GPRS i jest przeznaczony do następujących zastosowań:

- Jako interfejs SMS CIM 250 umożliwia użytkownikowi sterowanie i monitorowanie pomp Grundfos AUTOADAPT i Sterowników Dedykowanych w instalacjach ściekowych przez telefon komórkowy. Zakres jego możliwości obejmuje wysyłanie wiadomości z ostrzeżeniami i alarmami, sprawdzanie stanów urządzeń, proste sterowanie funkcjami START i STOP i nastawianie wartości żądanych.
- Moduł GSM/GPRS może działać jako interfejs SCADA i umożliwiać systemowi SCADA lub sterownikowi PLC nawiązywanie połączenia GSM Call-up z wykorzystaniem protokołu Modbus RTU lub połączenia GPRS z wykorzystaniem protokołu Modbus TCP.

Połączenie przez CIM 250 udostępnia wielkie ilości punktów danych z systemu. Interfejs zapewnia nieskomplikowaną transmisję danych i zdalne sterowanie urządzeniami w przepompowniach i budynkach użyteczności publicznej. Moduł interfejsu jest instalowany jako wewnętrzny dodatek do Sterowników Dedykowanych. Oprócz CIM 250 GSM/GPRS dostępne są także wykorzystujące złącze RS485 moduły interfejsów field bus dla magistrali GENIbus i Modbus RTU.

## Moduł dodatkowy CIM 250

CIM 250 jest dodatkowym modułem komunikacyjnym instalowanym wewnątrz w Sterownikach Dedykowanych. Moduł CIU 252 ze zintegrowanym zasilaniem obsługuje pompy ściekowe AUTOADAPT.

## Zalety jak na dłoni

- > Łatwa konfiguracja CIM 250 na wyświetlaczu panelu obsługowego Sterowników Dedykowanych
- > Modułowa budowa
- > Bezprzewodowe zdalne sterowanie i monitorowanie
- > Funkcja blokowania (wyłączenia) studzienki
- > Sprawdzanie stanów i sterowanie przez SMS
- > GSM – wywoływanie (call-up) i oddzwanianie (call-back)
- > Połączenie GPRS z opcją call-back
- > Możliwość instalacji akumulatora podtrzymującego
- > Opcjonalna zewnętrzna antena GSM



# Zastosowanie CIM 250 w Sterownikach Dedykowanych i do sterowania pompami ściekowymi AUTOADAPT

## Komunikacja GSM/GPRS

Protokół	SMS
	GSM call up/call-back (Modbus RTU)
	GPRS (Modbus TCP) z opcją call-back
GSM antenna	Opcjonalna
Battery	Opcjonalna
SIM card	Dostarczana przez użytkownika/installatora

## Funkcje SMS:

Sprawdzanie stanów	Sprawdzanie stanów studzienki i pomp Sprawdzanie aktywnych alarmów/ostrzeżeń
Wysyłanie wiadomości	Komunikaty alarmowe/Ostrzeżenia Wysyłanie bitu życia
Sterowanie	Blokowanie (wyłączenie) studzienki Potwierdzanie odbioru alarmów/ostrzeżeń Obsługa zdefiniowanego przez użytkownika przekaźnika (Wł./Wył.)
Konfiguracja	Opcjonalna kontrola dostępu do funkcji SMS (uwierzytelnianie kodem PIN, numerem telefonu) Lista numerów telefonów z planem czasu pracy odbiorców



## Punkty danych

CIM 250 GSM/ GPRS		Sterowniki Dedykowane	Pompy ściekowe AUTO ADAPT
<sup>1</sup> dostępne dziś, wczoraj i zawsze			
<b>Sterowanie studzienką (przepompownią)</b>			
	Kasowanie (resetowanie) alarmów	✓	✓
	Blokowanie (wyłączanie) studzienki	✓	
	Przełącznik zdefiniowany przez użytkownika (Wł./Wył./Imp.)	✓	
<b>Sterowanie pompą</b>			
	Wł./Wył./Auto	✓	✓
	Wyłączanie pompy z eksploatacji		✓
<b>Konfiguracja</b>			
	Nastawianie poziomów sterowania studzienką i pompami	✓	✓
<b>Stany studzienki</b>			
	Tryb roboczy	✓	✓
	Aktywne alarmy/ostrzeżenia	✓	✓
	Tryby single i multi (1 studzienka z wieloma pompami/ /zespół studzienek z pojedynczymi pompami)		✓
	Stany/działanie łączników pływakowych	✓	
	Obecność czujników	✓	
	Zegar czasu rzeczywistego (odczyt i nastawianie)	✓	
	Ręczne/automatyczne sterowanie studzienką	✓	✓
	Poziomy sterowania studzienki i pomp	✓	✓
	Poziom wody	✓	✓
	Maksymalny poziom wody		✓
	Natężenie dopływu/odpływu	✓	
	Licznik energii elektrycznej	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>
	Zużycie energii na 1 m <sup>3</sup>	✓	
	Objętość	✓ <sup>1</sup>	
	Objętość przelewu / czas / licznik	✓ <sup>1</sup>	
	Licznik godzin eksploatacji	✓	✓
	Licznik czasu jednoczesnej pracy pomp	✓ <sup>1</sup>	✓
	Średnia liczba włączeń mieszadła na godzinę	✓	
	3 zdefiniowane przez użytkownika wejścia sygnałów czujników	✓	
	Łączniki pływakowe	✓	
	Wejścia cyfrowe		✓
	8 wejść/wyjść logicznych	✓	
<b>Stany pompy</b>			
	Obecność pompy	✓	✓
	Pompa aktywna/nieaktywna	✓	
	Pompa pracująca/zatrzymana	✓	✓
	Aktywne alarmy/ostrzeżenia	✓	✓
	Stany wyposażenia pomocniczego	✓	
	Źródło sygnałów sterowania	✓	
	Licznik godzin eksploatacji	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>
	Licznik włączeń (liczba całkowita/średnia)	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>
	Ostatni czas pracy ciągłej	✓	✓
	Najdłuższy czas pracy ciągłej		✓
	Termin obsługi serwisowej	✓	
	Przepływ (aktualny/ostatni)	✓	
	Prąd (aktualny/ostatni)	✓	✓
	Napięcie/częstotliwość	✓	✓
	Asymetria prądu	✓	
	Moc/Współczynnik mocy/Zużycie energii	✓	✓
	Temperatura silnika	✓	✓
	Izolacja	✓	
	Czujnik wody w oleju	✓	
<b>Funkcje specjalne</b>			
	Rejestr godzinowy (wartości głównych parametrów studzienki/pompy z ostatnich 72 h)	✓	
	Rejestr zdarzeń (50 ostatnich alarmów/ostrzeżeń z datą i czasem)	✓	
	Rejestr danych zdefiniowanych przez użytkownika (40000 pozycji)	✓	

\*) dostępne dziś, wczoraj i zawsze