

## 1. Jak skonfigurować parametry komunikacji Modbus (prędkość transmisji, parzystość, bity danych, bity stopu, terminacja) w urządzeniach Wilo?

- a) Pompy Stratos MAXO
- b) Pompy IP-E, IL-E, BL-E, Stratos GIGA, Stratos GIGA B
- c) Sterowniki Smart Control SC/SCe
- d) Sterowniki Control EC/ECe

### a) Pompy Stratos MAXO



Po zainstalowaniu modułu ustawienia dostępne są w menu pompy w zakładce:

**-Ustawienia/Moduły zewnętrzne.  
Dla Ethernet CIF-Moduł**

Rozszerzone ustawienia są dostępne za pomocą przeglądarki internetowej: port 80

#### 8.2.2 Bus Address

Set the bus address in the pump menu .

OFF deactivates the interface.

#### 8.2.3 Transmission speed (baud rate)

(Parameter A)	Speed Bit/s
0	300
1	600
2	1200
3	2400
4	4800
5	9600
6	19200
7	38400
8	57300
9	115200
10	76800

fig. 8.2.3.1: transmission speed

#### 8.2.4 Parameter C - data frame

Modbus RTU defines a frame with 8 data bytes, a parity bit and one or two stop bits. The parity bit can be either even (E), odd (O) or no parity (N). The following options are available:

(Parameter C)	format
2	8,N,1
3	8,N,2
6	8,E,1
10	8,O,1

fig. 8.2.4.1: frame setting

All other values are reserved and shall not be used.

#### 8.2.7 Fieldbus configuration "read only"

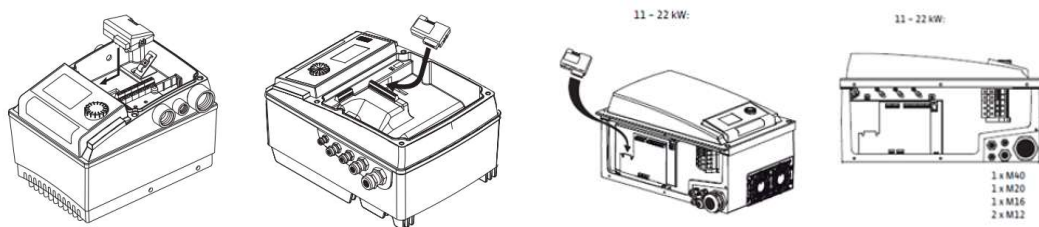
When using CIF-Modules, the local menu is active in the states MANUAL or MANUAL PRESET of the datapoint bus command timer. In these states, it is not necessary to write settings from fieldbus.

### UWAGA:

Po fizycznym zainstalowaniu modułu komunikacji następuje blokada ręcznego menu pompy oraz sterowania sygnałami analogowymi np. 0-10V, 4-20mA. Jeżeli chcemy mieć dostęp do menu pompy mimo aktywnego modułu do komunikacji cyfrowej Modbus należy zmienić parametr 300 *bus command timer* na wartość „5” – domyślnie jest on ustawiony na wartość „1”

## b) Pompy IP-E, IL-E, BL-E, Stratos GIGA, Stratos GIGA B

Zależnie od mocy elektrycznej pompy moduł komunikacji montujemy pod frontowym lub bocznym panelem obudowy.



Poniżej fragment instrukcji z opisem konfiguracji w menu pompy:

### 8.1 Ustawienia ogólne

- Ustawić adres magistrali w menu pompy 5.2.3.0
- W menu pompy 5.2.4.0 ustawić prędkość transmisji za pomocą parametru A wg poniższej tabeli:

Parametr A	Prędkość transmisji
0	300
1	600
2	1200
3	2400
4	4800
5	9600
6	19200
7	38400
8	57600
9	115200

Uzupełniające prędkości transmisji mogą zostać zdefiniowane w odpowiednim opisie protokołu.

### 8.2 Moduł IF Modbus

W menu pompy 5.2.5.0 ustawić format danych za pomocą parametru C wg poniższej tabeli:

Parametr C	Parzystość*	Bity danych	Bity zatrzymania
2	N	8	1
3	N	8	2
6	E	8	1
10	O	8	1

\* N – brak (no) parzystości, E- parzystość (even), O – nieparzystość (odd)

Wszystkie pozostałe ustawienia zarezerwowane są dla rozszerzeń (patrz także opis protokołu).

## UWAGA:

Po fizycznym zainstalowaniu modułu komunikacji następuje blokada ręcznego menu pompy oraz sterowania sygnałami analogowymi np. 0-10V, 4-20mA. Jeżeli chcemy mieć dostęp do menu pompy mimo aktywnego modułu do komunikacji cyfrowej Modbus należy zmienić parametr 300 *bus command timer* na wartość „5” – domyślnie jest on ustawiony na wartość „1”

Zalecamy jednak zablokowanie menu pompy w sposób „fizyczny” na pompie przed niepożądanym zmianom ustawień pompy:

### 8.6.7 Aktywacja/dezaktywacja blokady dostępu

Aby zapobiec wprowadzaniu niepożądanych zmian ustawień pompy, możliwe jest włączenie blokady wszystkich funkcji.



Aktywna blokada dostępu pokazywana jest na wyświetlaczu w trybie statusu symbolem „Blokada dostępu”.

W celu aktywowania lub dezaktywowania blokady należy postępować w następujący sposób:



- Ustawić przełącznik DIP 2 w pozycji 'ON'.

Wyświetla się menu <7.0.0.0>.



- Obrócić czerwone pokrętko, aby aktywować lub dezaktywować blokadę dostępu.



- W celu zatwierdzenia nacisnąć czerwone pokrętko.

Aktualny stan blokady reprezentują przedstawione poniżej symbole.

Polski



#### Blokada aktywna

Wprowadzanie zmian wartości zadanych oraz ustawień nie jest możliwe. Nadal istnieje możliwość odczytu wszystkich elementów menu.



#### Blokada nieaktywna

Elementy menu podstawowego mogą być edytowane (elementy menu <1.0.0.0>, <2.0.0.0> i <3.0.0.0>).



#### ZALECENIE:

W celu edycji podrzędnych elementów menu <5.0.0.0> dodatkowo musi być aktywny tryb serwisowy.



- Przeszawić przełącznik DIP 2 z powrotem w pozycję 'OFF'.

Wyświetlacz powraca do strony statusu.



#### ZALECENIE:

Mimo aktywnej blokady można potwierdzać błędy po upływie czasu oczekiwania.

**c) Sterowniki Smart Control SC/SCe –ustawienia komunikacyjne dostępne są w menu 5.1.0.0:**

Magistrala polowa jest aktywna		Ustawienia komunikacyjne
Modbus aktywny		Modbus
Modbus aktywny		Prędkość transmisji 9,6 <b>19,2</b> 38,4 76,8
Modbus aktywny		Adres slave urządzenia sterującego. 0 ... 10 ... 247 Wybór adresu slave 0 może dezaktywować połączenie z Modbus

Ważność	Wyświetlacz	Opis	Zakres parametrów Ustawienie fabryczne
Modbus aktywny		Parzystość	even <b>none</b> odd
Modbus aktywny		Bity zatrzymania	<b>1</b> 2

#### **d) Sterowniki Electronic Control EC/ECe**

W celu korzystania z interfejsu ModBus należy wprowadzić do następujących pozycji menu poniższe ustawienia:

Nr menu	2.01
Opis	ModBus - interfejs RTU WŁ./WYŁ.
Zakres wartości	on, off
Ustawienie fabryczne	off

Nr menu	2.02
Opis	Prędkość transmisji
Zakres wartości	9600; 19200; 38400; 76800
Ustawienie fabryczne	19200

Nr menu	2.03
Opis	Adres urządzenia podrzędnego
Zakres wartości	1 ... 254
Ustawienie fabryczne	10

Nr menu	2.04
Opis	Parzystość
Zakres wartości	none, even, odd
Ustawienie fabryczne	even

Nr menu	2.05
Opis	Liczba bitów stopu
Zakres wartości	1; 2
Ustawienie fabryczne	1