STEROWANIE I KOMUNIKACJA

DODATEK DO DOKUMENTACJI VTS5000 (SYv2):

Indeks	Opis	Model
1-2-1208-5032	FC 11 3PH 380-480V HD	VTS5000-011G-4
1-2-1208-5029	FC 5,5kW 3PH 3~400V VFD	VTS5000-5R5P-4
1-2-1208-5030	FC 7,5kW 3PH 3~400V VFD	VTS5000-7R5P-4
1-2-1208-5031	FC 11kW 3PH 3~400V VFD	VTS5000-011P-4

PONIŻSZA INSTRUKCJA ZAKŁADA DOBRĄ ZNAJOMOŚĆ DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ DOŁĄCZONEJ DO CENTRALI WENTYLACYJNEJ (AHU). NINIEJSZA INSTRUKCJA DOTYCZY WYŁĄCZNIE OBWODÓW STEROWANIA I KOMUNIKACJI. INSTALACJI FALOWNKA ORAZ PRZEWODÓW ZASILAJĄCYCH I SILNIKOWYCH NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z INSTRUKCJĄ VTS5000.

1. PARAMETRY WSPÓLNE DLA WSZYSTKICH KONFIGURACJI

Parametr	Kod	Wartość	Komentarz
Częstotliwość maksymalna	F0.15	100	−
Górny limit częstotliwości	F0.16	100	-
Dolny limit częstotliwości	F0.17	20	-
Czas przyspieszenia	F0.19	45	Rekomendowane – 45 sek.
Czas zwalniania	F0.20	45	Rekomendowane – 45 sek.
Moc znamionowa	F2.01	*	-
Częstotliwość znamionowa	F2.02	50	-
Prędkość znamionowa	F2.03	*	-
Napięcie znamionowe	F2.04	*	0~999V
Prąd znamionowy	F2.05	*	Skala: 0.1 A
Krzywa V/F	F5.00	4	Krzywa prostokątna
Funkcja wejścia X3	F7.02	9	Wejście NC – błąd
Współczynnik przeciążenia	FA.01	100%	20.0％～120.0％

* - zgodnie z danymi silnika

2. KONFIGURACJA BEZ STEROWANIA VTS

2.1 **Sterowanie lokalne z użyciem zintegrowanego panelu**

Dodatkowe parametry do ustawienia:

Parametr	Kod	Wartość	Komentarz
Wybór sygnału startu	F0.06	0	Panel operatorski (FWD/REV/STOP)
Główne źródło częstotliwości	F0.07	9	Potencjometr panelu operatorskiego
Prędkość odpowiadająca sygnałowi AI1	F6.00	0	Zadanie prędkości (częstotliwość wyj.，-100.0%～100.0%）
Dolny limit prądu AI1	F6.01	0.00	0.00V/0.00mA～10.00V/20.00mA
Dolny limit odpowiadający prędkości AI1	F6.02	0.0%	-200.0%～200.0% uwaga: zakres dotyczy F6.00
Górny limit prądu AI1	F6.03	10.0	0.00V/0.00mA～10.00V/20.00mA
Górny limit odpowiadający prędkości AI1	F6.04	100%	-200.0%～200.0% uwaga: zakres dotyczy F6.00

Sterowanie za pomocą przycisków RUN i STOP/RST

Ustawianie częstotliwości za pomocą panelu

2.2 Zdalne sterowanie z trzema prędkościami

Dodatkowe parametry do ustawienia:

Parametr	Kod	Wartość	Komentarz
Wybór sygnału startu	F0.06	1	Terminal wejść / wyjść
Główne źródło częstotliwości	F0.07	7	Multi-speed
Funkcja X4	F7.03	15	Bit 1 wyboru prędkości
Funkcja X5	F7.04	16	Bit 2 wyboru prędkości
Funkcja X6	F7.05	17	Bit 3 wyboru prędkości
Multi-speed 1 (prędkość 1)	F9.07	*	20 – 100Hz
Multi-speed 3 (prędkość 2)	F9.09	*	20 – 100Hz
Multi-speed 7 (prędkość 3)	F9.13	*	20 – 100Hz

* - zgodnie z wymaganiami użytkownika

Terminal wejść / wyjść falownika należy okablować zgodnie z rysunkiem poniżej:

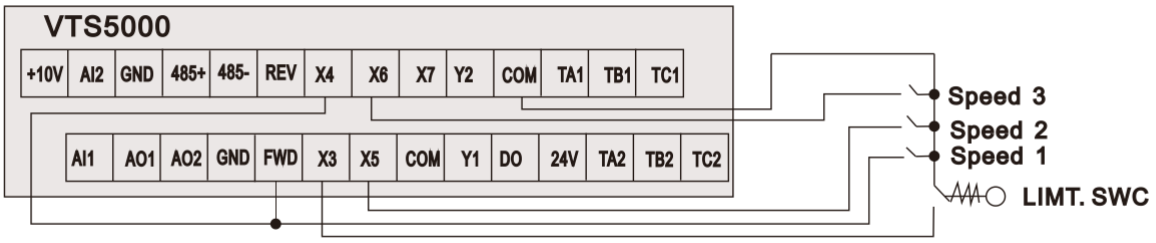

Figure 1

Sterowanie za pomocą wejść FWD/X4/X5/X6 (1=zał,0=wył)

0000 = STOP	-
1100 = START, PRĘDKOŚĆ 1	Wartość F9.07
1110 = START, PRĘDKOŚĆ 2	Wartość F9.09
1111 = START, PRĘDKOŚĆ 3	Wartość F9.13

3. JEDNOSTKI WYCIĄGOWE ZE STEROWANIEM VTS

Dodatkowe parametry do ustawienia:

Parametr	Kod	Wartość	Komentarz
Wybór sygnału startu	F0.06	1	Terminal wejść / wyjść
Główne źródło częstotliwości	F0.07	7	Multi-speed
Funkcja X4	F7.03	15	Bit 1 wyboru prędkości
Funkcja X5	F7.04	16	Bit 2 wyboru prędkości
Funkcja X6	F7.05	17	Bit 3 wyboru prędkości
Multi-speed 1 (prędkość 1)	F9.07	*	20 – 100Hz
Multi-speed 3 (prędkość 2)	F9.09	*	20 – 100Hz
Multi-speed 7 (prędkość 3)	F9.13	*	20 – 100Hz

* - zgodnie z wymaganiami użytkownika

Terminal wejść / wyjść falownika należy okablować zgodnie z rysunkiem poniżej:

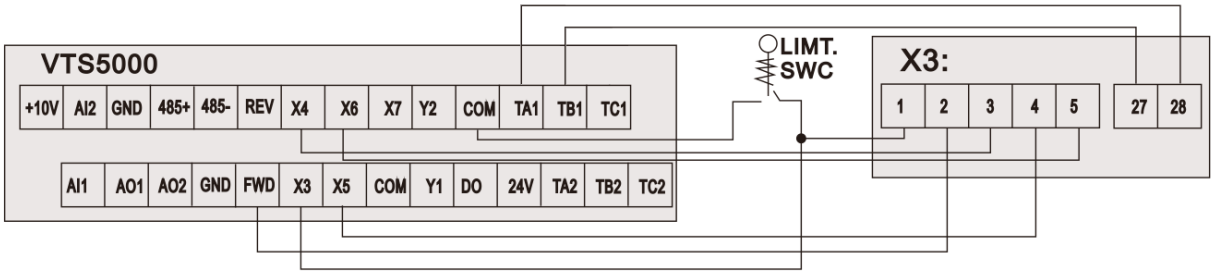

Figure 2a

Sterowanie za pomocą wejść FWD/X4/X5/X6 (1=zał,0=wył)

0000 = STOP	-
1100 = START, PRĘDKOŚĆ 1	Wartość F9.07
1110 = START, PRĘDKOŚĆ 2	Wartość F9.09
1111 = START, PRĘDKOŚĆ 3	Wartość F9.13

UWAGA! Jeżeli AHU jest wyposażone w więcej niż jeden napęd, okablowanie należy wykonać wg poniższego rysunku:

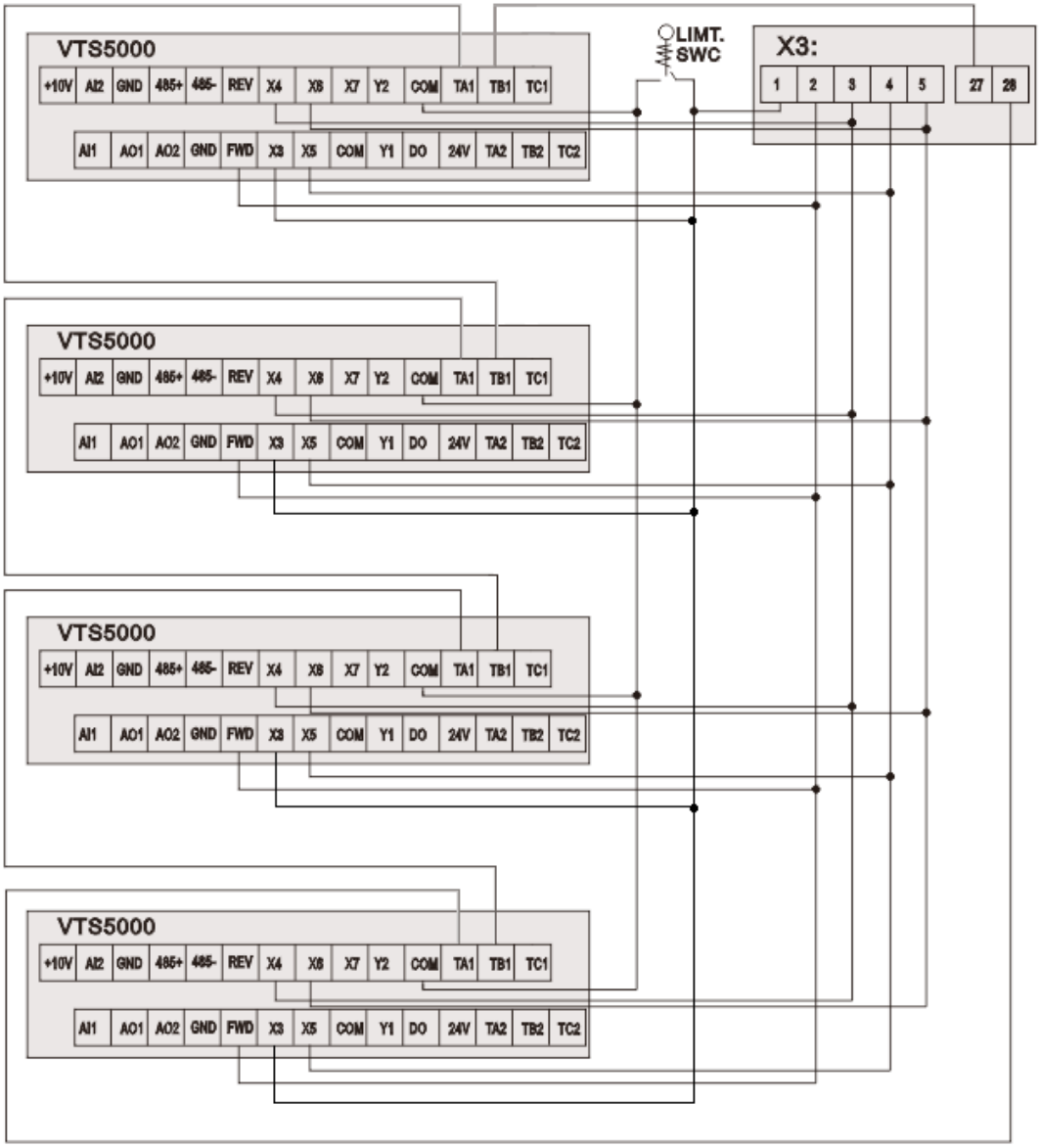

Figure 2b

4. AHU ZE STEROWNIKIEM uPC3

UWAGA! Aby umożliwić sterowanie falownika VTS5000, należy wybrać typ falownika jako SYv2 w ustawieniach sterownika uPC3 (ekran I03 HMI Advanced).

Dodatkowe parametry do ustawienia:

Parametr	Kod	Wartość	Komentarz
Wybór sygnału startu	F0.06	2	Komunikacja RS485
Główne źródło częstotliwości	F0.07	2	Komunikacja RS485
Reakcja na zanik RS485	FA.24	0	Zatrzymanie
Time-out komunikacji	FA.25	30	30 sek.
Adres falownika	FB.01	2	Nawiew 1
		3	Wyciąg 1
		5	Nawiew 2/ redundantny
		7	Nawiew 3
		9	Nawiew 4
		6	Wyciąg 2 / redundantny
		8	Wyciągowy 3
		10	Wyciągowy 4
Prędkość transmisji	FB.02	2	9600
Parzystość i bit stopu	FB.03	0	8N1

Terminal wejść / wyjść falownika należy okablować zgodnie z rysunkiem poniżej:

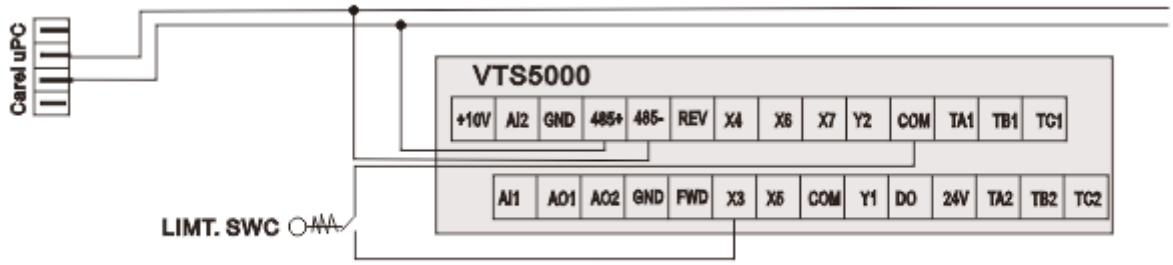

Figure 3

Uwaga! Aby przywrócić falownik VTS5000 do ustawień domyślnych, należy ustawić parametr FE.13 = 2 i zresetować zasilanie.