

# Falowniki E1000 - szybki start

## 1. Kody auto-testu silnika elektrycznego.

F800 = 1 - auto test silnika  
F801 = moc silnika  
F802 = napięcie zasilania silnika  
F803 = prąd silnika  
F804 = liczba biegunów silnika (np. 1400 obr/min = 4)  
F805 = prędkość obrotowa silnika  
F810 = częstotliwość pracy silnika  
Po wpisaniu parametrów należy wcisnąć przycisk RUN



## 2. Kody zabezpieczające pracę przemiennika częstotliwości.

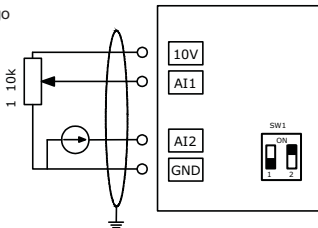
F607 = 1 - funkcja zabezpieczenia zwarcowego aktywna  
F608 = 160 (%) - ustawienie prądu zwarcia, stosować w zależności od potrzeb  
F610 = 1 - czas oceny zabezpieczenia zwarcowego aktywna  
F706 = 150 (%) - współczynnik przeciążenia falownika, ustawić zależnie od potrzeb  
F707 = 100 (%) - współczynnik przeciążenia silnika  
F724 = 1 - kontrola parametrów napięcia wejściowego aktywna  
F725 = 1 - zabezpieczenie przed zbyt niskim napięciem włączone  
F726 = 1 - zabezpieczenie przed przegrzaniem falownika włączone

## 3. Zadawanie z potencjometru.

F203 = 1 - uwaga, fabrycznie kod F203 = 0 czyli zadawanie z klawiatury. Dla zadawania zewnętrznego podłączamy się pod zaciski AI1 - GND

Tabela 1. Ustawienie przełącznika SW1

Przełącznik 1	Przełącznik 2	Parametr
OFF	ON	0~5 V
OFF	OFF	0~10 V
ON	OFF	0~20 mA



## 4. Aktywacja wejść cyfrowych.

Wejścia cyfrowe można aktywować potencjałem 24V DC np. ze sterownika PLC wówczas przełącznik NPN/PNP ustawiany jest na PNP. Dla falowników E1000 bez przełącznika potencjał 24V DC podajemy na jedno z wejść OP1...OP6, a masę podłączamy do CM. Zwarcie CM z dowolnym OP powoduje ustawienie wejścia cyfrowego NPN. W niektórych modelach E-1000 przełącznik znajduje się pod obudową

NPN PNP



## 5. Wyciszenie pracy silnika.

Jeżeli silnik, który jest zasilany poprzez falownik E-1000 zbyt głośno pracuje, istnieje możliwość znacznego obniżenia głośności pracy silnika.

F153 - ustawiamy na wartość maksymalną dla danej mocy (tzw. częstotliwość nośna)  
F159 = 0 - stała wartość częstotliwości nośnej ustawionej w kodzie F153

## 6. Podłączenie zacisków sterujących.

Praca oraz zmiana kierunku obrotów:

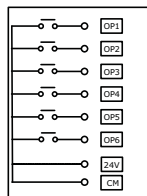
F208 = 1 - zwarcie CM z OP3 praca w prawo i zwarcie CM z OP4 praca w lewo

F208 = 2 - zwarcie CM z OP3 praca układu i zwarcie CM z OP4 zmiana kierunku obrotów

Praca z prędkością nadrzędną (tzw. JOG)

F124 - ustawienie częstotliwości joggowania, zwarcie

CM z Op1 prędkość nadrzędna



## 7. Praca wielobiegowa.

F203 = 4 - praca wielobiegowa włączona

F501 = 1 - 15-stopniowa kontrola prędkości

F504...F518 - częstotliwości

F519...F533 - czasy przyspieszania

F534...F548 - czasy zwalniania

F549...F556 - kierunki obrotów

F573...F579 - kierunki obrotów

Deklaracje zacisków sterujących:

F208 = 2 - deklaracja startu (CM-OP5)

F316 = 3 - zacisk K4 prędkości (OP1)

F317 = 4 - zacisk K3 prędkości (OP2)

F318 = 5 - zacisk K2 prędkości (OP3)

F319 = 6 - zacisk K1 prędkości (OP4)

F320 = 15 - zacisk start/stop

K1	K2	K3	K4	Ustawienie
0	0	0	0	brak
0	0	0	1	prędkość 1
0	0	1	0	prędkość 2
0	0	1	1	prędkość 3
0	1	0	0	prędkość 4
0	1	0	1	prędkość 5
0	1	1	0	prędkość 6
0	1	1	1	prędkość 7
1	0	0	0	prędkość 8
1	0	0	1	prędkość 9
1	0	1	0	prędkość 10
1	0	1	1	prędkość 11
1	1	0	0	prędkość 12
1	1	0	1	prędkość 13
1	1	1	0	prędkość 14
1	1	1	1	prędkość 15

## 8. Ustawianie ramp czasowych oraz granic częstotliwości.

F112 - ustawienie min. częstotliwości (Hz)

F111 - ustawienie max. częstotliwości (Hz)

F114 - ustawienie czasu przyspieszania (s)

F115 - ustawienie czasu zwalniania (s)

Konfiguracja wejść analogowych znajduje się w pełnej instrukcji obsługi kody F400~F417

## 9. Uwagi do układów HVAC.

W celu utrzymania bezawaryjnej pracy falowników E-1000 pracujących w układach HVAC, w których może wystąpić samoczynny ruch napędu, np. wentylator dachowy, należy falownik dodatkowo skonfigurować w kodach:

F600 = 1 - hamowanie przed startem

F602 = 50 - napięcie hamowania przed startem

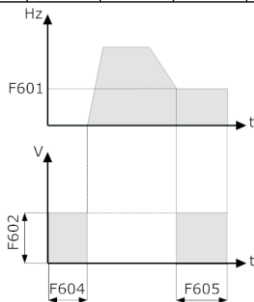
F604 = 5 - czas hamowania przed startem,

ustawić zgodnie z własnymi potrzebami

F607 = 1 - zabezpieczenie zwarcia aktywne

F610 = 1 - czas oceny zabezpieczenia

zwarcia (s)



**UWAGA!** Niezastosowanie powyższych ustawień w układach, w których występować może samoczynny ruch układu napędowego, szczególnie w wentylacji i pompach, może doprowadzić do uszkodzenia falownika!