



F&F Filipowski sp. j.
Konstantynowska 79/81 95-200 Pabianice
tel/fax (+48 42) 215 23 83; 227 09 71 POLAND
http://www.fif.com.pl e-mail: biuro@fif.com.pl

PRZETWORNIK LOKALIZACJI GPS

MB-GPS-1

GWARANCJA. Produkty firmy F&F objęte są 24-miesięczną gwarancją od daty zakupu. Uwzględniana tylko z dowodem zakupu. Skontaktuj się ze swoim sprzedawcą lub bezpośrednio z nami. Więcej informacji na temat procedury składania reklamacji na stronie: www.fif.com.pl/reklamacja



Nie wyrzucać tego urządzenia do śmietnika razem z innymi odpadami! Zgodnie z ustawą o zużytych sprzęcie, elektrośmieci pochodzące z gospodarstwa domowego można oddać bezpłatnie i w dowolnej ilości do utworzonego w tym celu punktu zbierania, a także do sklepu przy okazji dokonywania zakupu nowego sprzętu (w myśl zasady stary za nowy, bez względu na markę). Elektrośmieci wyrzucone do śmietnika lub porzucone na łonie przyrody, stwarzają zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia ludzi.

Przeznaczenie

Przetwornik MB-GPS-1 w oparciu o odebrany sygnał podaje aktualne dane dla swojej lokalizacji:

- * współrzędne geograficzne (długość/szerokość);
- * data (rok/miesiąc/dzień);
- * czas (godzina/minuty/sekundy);
- * wysokość bezwzględna (m n.p.m.).

Działanie

Urządzenie wyposażone jest w moduł lokalizacyjny satelitarnego systemu GPS (Global Positioning System) oraz systemu GLONASS (ros. ГЛОНАСС, Глобальная навигационная спутниковая система, Globalna nawigacyjna satelitarna systema).

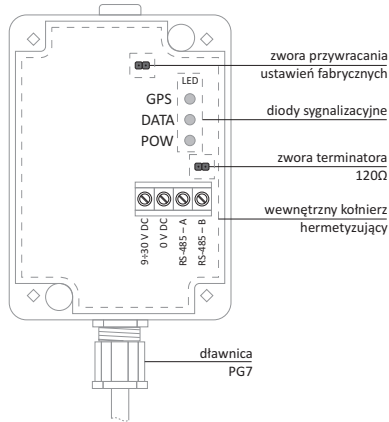
Urządzenie w oparciu o jeden z tych sygnałów podaje aktualne dane dla swojej lokalizacji: współrzędne geograficzne (długość i szerokość), datę oraz czas.

W przypadku utraty sygnału satelitarnego urządzenie kontynuuje odliczanie w wewnętrznym zegarze. Po ponownym uzyskaniu sygnału satelitarnego, czas wewnętrznego zegara jest synchronizowany do odebranej wartości. Działanie takie pozwala na synchronizację czasu PCZ-527 z zegarami wzorcowymi GPS/GLONASS i precyzyjne ustawienie parametrów zegara, eliminując potrzebę ręcznego wprowadzania lokalizacji.



Przetwornik MB-GPS-1 nie może być wykorzystywany w systemach nawigacyjnych.

Opis urządzenia



Oznaczenia diod

[GPS]	świeci	prawidłowo odebrany sygnał GPS/GLONASS
	nie świeci	brak sygnału GPS/GLONASS
[DATA]	miga	komunikacja z modułem
	nie świeci	brak komunikacji
[POW]	świeci	zasilanie
	nie świeci	brak zasilania



Wszystkie elementy widoczne po zdjęciu wierzchniej pokrywy.

Dane techniczne

zasilanie	9÷30 V DC
maksymalny pobór prądu	40 mA
port	RS-485
protokół komunikacyjny	Modbus RTU
typ pracy	SLAVE
parametry komunikacji	
prędkość (ustawiana)	1 200÷115 200 bit/s
bity danych	8
bity stopu	1/1,5/2
parzystość	EVEN/ODD/NONE
adres	1÷247
pobór mocy	0,3 W
temperatura pracy	-40÷70°C
przyłącze	zaciski śrubowe 2,5 mm ²
moment dokręcający	0,4 Nm
wymiary	60×85×35 mm
montaż	natynkowy
stopień ochrony	IP65

Deklaracja CE

Kopia deklaracji CE do pobrania ze strony internetowej: www.fif.com.pl z podstrony produktu.

Rejestry Modbus

R	tylko odczyt
R/W	odczyt i zapis
R/PW	odczyt i chroniony zapis (zapis możliwy tylko w trybie konfiguracji)



Rejestry odczytywane są za pomocą rozkazów 0x03 i zapisywane rozkazem 0x06.

Adres	Tryb	Opis rozkazu
0x00	R	1 – jeśli poprawnie odbierany sygnał GPS/GLONASS 0 – jeżeli brak sygnału
0x01	R	Czas (w sekundach) od utraty sygnału GPS/GLONASS (LSW) (zlicza jedynie jeśli przynajmniej raz uzyskano sygnał satelitarne)
0x02	R	Czas (w sekundach) od utraty sygnału GPS/GLONASS (MSW) (zlicza jedynie jeśli przynajmniej raz uzyskano sygnał satelitarne)
0x10	R	Aktualny czas UTC – godziny (jeśli brak sygnału satelitarnego obliczany na podstawie wewnętrznego zegara RTC)
0x11	R	Aktualny czas UTC – minuty (jeśli brak sygnału satelitarnego obliczany na podstawie wewnętrznego zegara RTC)
0x12	R	Aktualny czas UTC – sekundy (jeśli brak sygnału satelitarnego obliczany na podstawie wewnętrznego zegara RTC)
0x20	R	Aktualna data – dni (jeśli brak sygnału satelitarnego obliczany na podstawie wewnętrznego zegara RTC)
0x21	R	Aktualna data – miesiące (jeśli brak sygnału satelitarnego obliczany na podstawie wewnętrznego zegara RTC)
0x22	R	Aktualna data – lata (jeśli brak sygnału satelitarnego obliczany na podstawie wewnętrznego zegara RTC)
0x23	R	Aktualna data – dzień tygodnia [1-7] (jeśli brak sygnału satelitarnego obliczany na podstawie wewnętrznego zegara RTC)

Adres	Tryb	Opis rozkazu
0x30	R	Ostatni czas odebrany z GPS/GLONASS – godziny (nie zmienia się, jeśli brak sygnału satelitarnego)
0x31	R	Ostatni czas odebrany z GPS/GLONASS – minuty (nie zmienia się, jeśli brak sygnału satelitarnego)
0x32	R	Ostatni czas odebrany z GPS/GLONASS – sekundy (nie zmienia się, jeśli brak sygnału satelitarnego)
0x40	R	Ostatnia data odebrana z GPS/GLONASS – dni (nie zmienia się, jeśli brak sygnału satelitarnego)
0x41	R	Ostatnia data odebrana z GPS/GLONASS – miesiące (nie zmienia się, jeśli brak sygnału satelitarnego)
0x42	R	Ostatnia data odebrana z GPS/GLONASS – lata (nie zmienia się, jeśli brak sygnału satelitarnego)
0x43	R	Ostatnia data odebrana z GPS/GLONASS – dzień (nie zmienia się, jeśli brak sygnału satelitarnego)
0x50	R	Szerokość geograficzna ['N' lub 'S']
0x51	R	Szerokość geograficzna – stopnie
0x52	R	Szerokość geograficzna – minuty
0x53	R	Szerokość geograficzna – sekundy
0x54	R	Szerokość geograficzna – stopnie dziesiętne [DD] (Float [LSW])
0x55	R	Szerokość geograficzna – stopnie dziesiętne [DD] (Float [MSW])
0x60	R	Długość geograficzna ['E' lub 'W']
0x61	R	Długość geograficzna – stopnie
0x62	R	Długość geograficzna – minuty
0x63	R	Długość geograficzna – sekundy

Adres	Tryb	Opis rozkazu
0x64	R	Długość geograficzna – stopnie dziesiętne [DD] (Float [LSW])
0x65	R	Długość geograficzna – stopnie dziesiętne [DD] (Float [MSW])
0x100	R/W	Adres Modbus (1÷247)
0x101	R/W	Prędkość transmisji: 0 – 1 200 bps 1 – 2 400 bps 2 – 4 800 bps 3 – 9 600 bps 4 – 19 200 bps 5 – 38 400 bps 6 – 57 600 bps 7 – 115 200 bps
0x102	R/W	Kontrola parzystości: 0 – BRAK 1 – EVEN 2 – ODD
0x103	R/W	Liczba bitów stopu: 0 – 1 bit 1 – 1,5 bita 2 – 2 bity
0x104	R/W	Wpisanie wartości 1 przywraca konfigurację domyślną
0x400	R	Czas pracy – sekundy [LSW]
0x401	R	Czas pracy – sekundy [MSW]

Adres	Tryb	Opis rozkazu
		Zapis do rejestrów 0x402, 0x403, 0x404 aktywny przez 5 minut po włączeniu zasilania, musi być założona zworka konfiguracyjna i włączony tryb konfiguracji.
0x402	R/PW	Numer seryjny (High)
0x403	R/PW	Numer seryjny (Low)
0x404	R/PW	Data produkcji: 5 bitów – dzień 4 bity – miesiąc 7 bitów – rok (bez 2000)
0x405	R	Wersja programu
0x406÷0x40B		Identyfikator urządzenia – string „F&F_MB-GPS-1”
0x406	R	„F&”
0x407	R	„F_”
0x408	R	„MB”
0x409	R	„_G”
0x40A	R	„PS”
0x40B	R	„_1”
0x40F	R	Stan zwory konfiguracyjnej (1 – założona, 0 – zdjęta)