



Zakład Elektronicznych Urządzeń Pomiarowych

POZYTON Sp. z o.o.

42-202 Częstochowa, ul. Staszica 8

Tel.: 34 366-44-95, 361-38-32

Fax: 34 324-13-50, 361-38-35

e-mail: pozyton@pozyton.com.pl

Tytuł:

**PROTOKÓŁ ODCZYTOWY
ZEGARA STERUJĄCEGO RTS10 GPS/DCF**

Indeks dokumentacji:

TI/1073/010/001

Nazwa urządzenia:

**RTS10 GPS/DCF
ZEGAR STERUJĄCY**

Wersje oprogramowania: **01.02**



Spis treści

1. WSTĘP.....	3
2. PARAMETRY TRANSMISJI.....	3
3. FORMAT POLECEŃ.....	3
4. ODCZYT DATY I CZASU.....	4
5. ODCZYT IDENTYFIKATORA OPROGRAMOWANIA.....	4



1. WSTĘP

Niniejszy dokument opisuje sposób odczytu parametrów zegara sterującego RTS-10 z wykorzystaniem interfejsu USB urządzenia.

W celu skomunikowania się z urządzeniem, należy połączyć komputer PC z urządzeniem przewodem połączeniowym USB A - USB mini B. System Windows po podłączeniu urządzenia wykryje nowe urządzenie i sprawdzi czy posiada zainstalowane sterowniki do tego urządzenia. Jeżeli w systemie nie ma zainstalowanych sterowników do kontrolera USB ST Microelectronics, należy:

- zainstalować sterowniki podczas instalacji oprogramowania konfiguracyjnego lub
- nakazać systemowi Windows wyszukać i pobrać sterowniki z witryny Windows Update.

Po poprawnym zainstalowaniu sterowników w systemie utworzony zostanie wirtualny port szeregowy COM i urządzenie będzie gotowe do komunikacji.

2. PARAMETRY TRANSMISJI

Parametry	
Numer portu	Numer portu szeregowego, pod którym urządzenie zostało zainstalowane w systemie
Bitów danych	8
Parzystość	Brak
Bitów stopu	1
Prędkość	115 200 bodów

3. FORMAT POLECEŃ

Wykorzystywane oznaczenia:

Formaty danych/liczb

hex	format tekstowy notacja szesnastkowa (znaki ASCII '0'..'9'; 'a'..'f'; 'A'..'F')
txt	format tekstowy (znaki ASCII 20..7D hex)

Znaki sterujące o kodach ASCII:

<SOH>	SOH (01 hex)
<STX>	STX (02 hex)
<ETX>	ETX (03 hex)
<EOT>	EOT (04 hex)
<SP>	Spacja (20 hex)

Suma kontrolna:

<BCC> hex	CRC-CCITT $x^{16} + x^{12} + x^5 + 1$ (crc polynomial = 11021H)
-----------	---

Suma kontrolna liczona jest wg standardu CRC-CCITT dla znaków ramki poleceń od <SOH> (wyłącznie) do <EOT> (łącznie).



Polecenie odczytu danych 'R' ma format:

Polecenie	
<SOH>R{ID}<STX><ETX><EOT><BCC>	
{ID}	identyfikator polecenia
<BCC>	suma kontrolna

Odpowiedź	
<SOH>R{ID}<STX>{WART}<EOT><BCC>	
{ID}	identyfikator polecenia
{WART}	zwracana wartość
<BCC>	suma kontrolna

4. ODCZYT DATY I CZASU

Odczyt daty i czasu	
Polecenie	
<SOH>RDT<STX><ETX><EOT><BCC>	
<BCC>	hex suma kontrolna (zakres 0000..FFFF)
Odpowiedź	
<SOH>RDT<STX>{DATA}{CZAS}<EOT><BCC>	
{DATA}	hex DDDMMYYYY DD - dzień (1..31) (zakres 01..1F) MM - miesiąc (1..12) (zakres 01..0C) YYYY - rok (2000..2099) (zakres 07D0..0833)
{CZAS}	hex hhmmss hh - godzina (0..23) (zakres 00..17) mm - minuta (0..59) (zakres 00..3B) ss - sekunda (0..59) (zakres 00..3B)
<BCC>	hex suma kontrolna (zakres 0000..FFFF)

Np.	▶ <SOH>RDT<STX><ETX><EOT>43BB
	◀ <SOH>RDT<STX>120407DD0D1036<EOT>5ED1

5. ODCZYT IDENTYFIKATORA OPROGRAMOWANIA

Odczyt identyfikatora	
Polecenie	
<SOH>RID<STX><ETX><EOT><BCC>	
<BCC>	hex suma kontrolna (zakres 0000..FFFF)
Odpowiedź	
<SOH>RID<STX>{TYP}<SP>{WERSJA}<SP>{DATA}<EOT><BCC>	
{TYP}	txt typ urządzenia: „RTS10”
{WERSJA}	txt wersja oprogramowania: „vWW.WW” np. „v01.02” (wersja 01.02)
{DATA}	txt data kompilacji: „DD.MM.RRRR” np. „08.11.2013”
<BCC>	hex suma kontrolna (zakres 0000..FFFF)

Np.	▶ <SOH>RID<STX><ETX><EOT>7A4C
	◀ <SOH>RID<STX>RTS10 v01.02 08.11.2013<EOT>2F11