



***CtZxD400 - drajwer protokołu liczników  
energii serii ZxD400 f-my Landys & Gyr  
Podręcznik użytkownika***

Dok. Nr PLP4066  
Wersja: 13-12-2005

**ASKOM<sup>®</sup>** i **asix<sup>™</sup>** to zastrzeżone znaki firmy ASKOM Sp. z o. o., Gliwice. Inne występujące w tekście znaki firmowe bądź towarowe są zastrzeżonymi znakami ich właścicieli.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną lub inną powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

ASKOM Sp. z o. o. nie bierze żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody wynikłe z wykorzystywania zawartych w publikacji treści.

Copyright © 2005, ASKOM Sp. z o. o., Gliwice



ASKOM Sp. z o. o., ul. Józefa Sowińskiego 13, 44-121 Gliwice,  
tel. +48 (0) 32 3018100, fax +48 (0) 32 3018101,  
<http://www.askom.com.pl>, e-mail: [office@askom.com.pl](mailto:office@askom.com.pl)

# 1. CtZxD400 - drajwer protokołu liczników energii serii ZxD400 f-my Landys & Gyr

---

## 1.1. Przeznaczenie drajwera

Drajwer protokołu CtZxD400 służy do wymiany danych pomiędzy systemem **asix** i licznikami energii elektrycznej typu ZxD400 f-my Landys & Gyr poprzez interfejs RS-485 przedmiotowych liczników. Drajwer nie jest przystosowany do wymiany danych poprzez złącze optyczne, ponieważ wymaga ono użycia protokołu ze wstępną negocjacją prędkości transmisji.

Drajwer pozwala na odczyt rejestrów rozliczeniowych licznika oraz rejestrację w plikach danych odczytanych komendami *Read Log Book* oraz *Read Load Profile*.

## 1.2. Deklaracja kanału transmisji

Składnia deklaracji kanału transmisji korzystającego z drajwera CtZxD400 jest następująca:

```
Kanał=UNIDRIVER, CtZxD400, Port=liczba [;PredkoscTransmisji=liczba]
[;Okres=liczba]
```

gdzie:

UNIDRIVER	- nazwa uniwersalnego drajwera UNIDRIVER;
CtZxD400	- nazwa drajwera służącego do komunikacji z licznikiem;
Port	- numer portu szeregowego COM;
PredkoscTransmisji	- prędkość transmisji między komputerem a urządzeniem; dopuszczalne są następujące prędkości: 1200,2400, 4800, 9600, 19200, 38400 Bd; domyślna wartość wynosi 2400 Bd;
Okres	- okres czasu (w sekundach) pomiędzy kolejnymi odczytami rejestrów licznika. Domyślna wartość wynosi 10 sekund.

### PRZYKŁAD

Przykład deklaracji kanału na porcie COM2:

```
KANAL = UNIDRIVER, CtZxD400, Port=2; Okres=20; PredkoscTransmisji=9600
```

## 1.3. Deklaracja zmiennych

Adres zmiennej ma składnię:

```
"[nazwa_licznika]/kod_rejestru"
```

gdzie:

<i>nazwa_licznika</i>	- (opcja); zawiera unikalną nazwę adresową licznika używaną w instalacjach multipoint do identyfikacji poszczególnych liczników;
<i>nazwa_licznika</i>	- odpowiada <i>Device address</i> wg PN-EN 61107; przy połączeniu point-point <i>nazwa_licznika</i> może być pominięta;
<i>kod_rejestru</i>	- kod i indeks rejestru licznika, zgodny z listą odczytową, która została wprowadzona do licznika przez producenta na etapie parametryzacji.

**UWAGA** Wartości wszystkich zmiennych są typu *FLOAT*.

#### PRZYKŁAD

```
/* C.1.0- numer identyfikacyjny licznika */
JJ_01, numer identyfikacyjny licznika, "/C.1.0",KANAL, 1, 1, NIC_FP

/* 1.8.0 - rejestr pobranej energii czynnej */
JJ_03, rejestr pobranej energii czynnej, "/1.8.0",KANAL, 1, 1, NIC_FP

/* C.8.0- całkowity czas pracy */
JJ_03, całkowity czas pracy, "/C.8.0", KANAL, 1, 1, NIC_FP
```

## 1.4. Parametryzacja drajwera

Drajwer jest parametryzowany przy użyciu osobnej sekcji [**CTZxD400**]. W sekcji można umieścić pozycje deklarujące:

- tworzenie pliku logu,
- rozmiar pliku logu,
- log telegramów.

Nazwy pozycji związanych z plikiem logu nawiązują do konwencji stosowanej w innych drajwerach ASMEN'a.



**PLIK\_LOGU**=*nazwa\_pliku\_logu*

Znaczenie - dla celów diagnostycznych służy tekstowy plik logu, do którego są wpisywane komunikaty o stanie pracy drajwera.

Wartość domyślna - domyślnie plik logu nie jest tworzony.



**ROZMIAR\_PLIKU\_LOGU**=*liczba*

Znaczenie - pozycja służy do określenia rozmiaru pliku logu, zdefiniowanego przy użyciu pozycji **PLIK\_LOGU**.

Wartość domyślna - domyślnie rozmiar pliku logu wynosi 1 MB.

Parametr:

*liczba* - rozmiar pliku logu w MB.



### **LOG\_TELEGRAMOW = TAK / NIE**

- Znaczenie - pozycja pozwala na zapisywanie do pliku logu (zadeklarowanego przy użyciu pozycji PLIK\_LOGU) zawartości telegramów przesyłanych pomiędzy drajwerem i sterownikami. Przedmiotowa pozycja powinna być wykorzystywana jedynie w fazie uruchamiania systemu **asix**.
- Wartość domyślna - domyślnie wartość pozycji jest ustawiona na NIE.

### **Parametryzacja poszczególnych liczników**

Drajwer pozwala na przekazanie zestawu indywidualnych parametrów dotyczących obsługi poszczególnych liczników w osobnych sekcjach. Nazwa takiej sekcji jest zbudowana z następujących elementów:

*nazwa\_kanału:nazwa\_licznika*

gdzie:

- nazwa\_kanału* - nazwa kanału ASMEN'a, w którym jest obsługiwany dany licznik;
- nazwa\_licznika* - nazwa adresowa licznika (nazwa używana w adresie zmiennej); *nazwa\_licznika* może być pusta, jeśli używa się instalacji point-point.

#### **PRZYKŁAD 1**

Nazwa kanału ASMENA	KANAL
Nazwa licznika	licznik1
Nazwa sekcji	KANAL:licznik1

#### **PRZYKŁAD 2**

Nazwa kanału ASMENA	KANAL
Nazwa licznika	nie jest używana
Nazwa sekcji	KANAL:

Licznik jest parametryzowany przy użyciu pozycji deklarujących:

- znacznik czasu,
- plik logu zdarzeń,
- rozmiar pliku logu zdarzeń,
- okres odczytu logu zdarzeń,
- plik logu profili,
- rozmiar pliku logu profili,
- okres odczytu logu profili.



### **ZNACZNIK\_CZASU = kod\_rejestru [,kod\_rejestru]**

- Znaczenie - pozycja pozwala zdefiniować rejestr (lub dwa rejestry), który zawiera znacznik daty i czasu przekazany z licznika. Przyjmuje się, że jeśli jest podany jeden rejestr, to zawiera on datę i czas w formacie *YY-MM-DD hh:mm:ss*. Jeśli jest podana para

rejestrów, to przyjmuje się, że pierwszy rejestr zawiera datę w formacie *YY-MM-DD*, a drugi rejestr zawiera czas w formacie *hh:mm:ss*.

Jeśli pozycja nie zostanie użyta, to przyjmuje się, że wartościom przesłanym z licznika zostanie przypisany znacznik daty i czasu PC z chwili zakończenia odbioru przesyłki.

Wartość domyślna - domyślnie przyjmuje się, że wartościom przesłanym z licznika jest przypisywany znacznik daty i czasu PC.



***PLIK\_LOGU\_ZDARZEN=nazwa\_pliku\_logu***

Znaczenie - zdarzenia odczytane z licznika są zapisywane do pliku tekstowego w formacie *csv*. Każde zdarzenie jest zapisane w oddzielnej linii. Zdarzenia w pliku są uporządkowane wg narastających znaczników czasu. Przykładowa postać zdarzenia jest podana poniżej:

P.98;1;2005-05-10 08:14:33;0048;;3;;;F.F;;1.8.0;kWh;024;00000000;0000.0000

Pozycja *PLIK\_LOGU\_ZDARZEN* pozwala zdefiniować ścieżkę do pliku, w którym będzie zapisywany log zdarzeń.

Wartość domyślna - domyślnie plik logu zdarzeń nie jest tworzony.



***ROZMIAR\_PLIKU\_LOGU\_ZDARZEN=liczba***

Znaczenie - pozycja służy do określenia rozmiaru pliku logu zdarzeń, zdefiniowanego przy użyciu pozycji *PLIK\_LOGU\_ZDARZEN*.

Wartość domyślna - domyślnie rozmiar pliku logu zdarzeń wynosi 10 MB.

Parametr:  
*liczba*

- rozmiar pliku logu w MB.



***OKRES\_ODCZYTU\_LOGU\_ZDARZEN=liczba***

Znaczenie - pozycja służy do określenia cyklu (w godzinach) odczytu logu zdarzeń z licznika.

Wartość domyślna - domyślnie odczyt logu zdarzeń odbywa się co 1 godzinę.

Parametr:  
*liczba*

- cykl odczytu logu zdarzeń (w godzinach).



***PLIK\_LOGU\_PROFILI=nazwa\_pliku\_logu***

Znaczenie - profile odczytane z licznika są zapisywane do pliku tekstowego w formacie *csv*. Każdy profil jest zapisany w oddzielnej linii. Profile w pliku są uporządkowane wg narastających znaczników czasu. Przykładowa postać profilu jest podana poniżej (dla zwiększenia przejrzystości przykładowy profil został rozbity na dwie linijki tekstu):

P.01;1;2005-05-10 12:45:00;0008;15;6;1.5.0;kW;5.5.0;kvar;8.5.0;kvar;

32.7;V;52.7;V;72.7;V;0.0000;0.0000;0.0000;---.-;---.-;---.-

Wartość domyślna      Pozycja **PLIK\_LOGU\_PROFILI** pozwala zdefiniować ścieżkę do pliku, w którym będzie zapisywany log profili.  
- domyślnie plik logu profili nie jest tworzony.



**ROZMIAR\_PLIKU\_LOGU\_PROFILI=liczba**

Znaczenie              - pozycja służy do określenia rozmiaru pliku logu profili, zdefiniowanego przy użyciu pozycji **PLIK\_LOGU\_PROFILI**.

Wartość domyślna      - domyślnie rozmiar pliku logu profili wynosi 10 MB.

Parametr:  
*liczba*                  - rozmiar pliku logu w MB.



**OKRES\_ODCZYTU\_LOGU\_PROFILI=liczba**

Znaczenie              - pozycja służy do określenia cyklu (w godzinach) odczytu logu profili z licznika.

Wartość domyślna      - domyślnie odczyt logu profili odbywa się co 1 godzinę.

Parametr:  
*liczba*                  - cykl odczytu logu profili (w godzinach).



**DANE\_LOGU\_ZDARZEN=TAK/NIE**

Znaczenie              - przy użyciu pozycji deklaruje się, czy szczegółowy opis parsowania poszczególnych linii logu zdarzeń należy zapisać do logu drajwera. Przedmiotowa pozycja powinna być wykorzystywana jedynie w fazie uruchamiania systemu **asix**.

Wartość domyślna      - domyślnie nie zapisuje się szczegółów parsowania zdarzeń do logu drajwera.



**DANE\_LOGU\_PROFILI=TAK/NIE**

Znaczenie              - przy użyciu pozycji deklaruje się, czy szczegółowy opis parsowania poszczególnych linii logu profili należy zapisać do logu drajwera. Przedmiotowa pozycja powinna być wykorzystywana jedynie w fazie uruchamiania systemu **asix**.

Wartość domyślna      - domyślnie nie zapisuje się szczegółów parsowania profili do logu drajwera.



**DANE\_ODCZYTOWE=TAK/NIE**

Znaczenie              - przy użyciu pozycji deklaruje się, czy szczegółowy opis parsowania poszczególnych linii danych odczytowych licznika należy zapisać do logu drajwera. Przedmiotowa pozycja powinna być wykorzystywana jedynie w fazie uruchamiania systemu **asix**.

Wartość domyślna      - domyślnie nie zapisuje się szczegółów parsowania danych odczytowych do logu drajwera.

**PRZYKŁAD**

Przykładowa sekcja licznika.

Poniżej jest przykładowa sekcja opisująca licznik w kanale KANAL. Licznikowi nie nadano nazwy *nazwa\_licznika*, dlatego znak ":" kończy nazwę sekcji.

```
[KANAL:]  
ZNACZNIK_CZASU = 0.9.2, 0.9.1  
PLIK_LOGU_ZDARZEN = c:\tmp\ctZxD400\book.log  
ROZMIAR_PLIKU_LOGU_ZDARZEN = 4  
OKRES_ODCZYTU_LOGU_ZDARZEN = 1  
PLIK_LOGU_PROFILI = c:\tmp\ctZxD400\profile.log  
ROZMIAR_PLIKU_LOGU_PROFILI = 2  
OKRES_ODCZYTU_LOGU_PROFILI = 1  
DANE_LOGU_ZDARZEN = TAK  
DANE_LOGU_PROFILI = TAK
```

**PRZYKŁAD**

Przykładowa sekcja drajwera 1.

```
[CTZXD400]  
PLIK_LOGU=d:\tmp\CtZxD400\ak.log  
ROZMIAR_PLIKU_LOGU=3  
LOG_TELEGRAMOW=TAK
```



<b>1. CTZXD400 - DRAJWER PROTOKOŁU LICZNIKÓW ENERGII SERII ZXD400 F-MY LANDYS &amp; GYR.....</b>	<b>3</b>
1.1. PRZEZNACZENIE DRAJWERA .....	3
1.2. DEKLARACJA KANAŁU TRANSMISJI.....	3
1.3. DEKLARACJA ZMIENNYCH .....	3
1.4. PARAMETRYZACJA DRAJWERA .....	4