



***SINECL2 - drajwer prot. PROFIBUS
warstwy SEND/RECEIVE (FDL) dla
SIMATIC S5
Podręcznik użytkownika***

Dok. Nr PLP4058
Wersja: 05-10-2005

ASKOM[®] i **asix[™]** 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

1. SINECL2 - drajwer prot. PROFIBUS warstwy SEND/RECEIVE (FDL) dla SIMATIC S5

1.1. Przeznaczenie drajwera

Drajwer SINECL2 stosowany jest do wymiany danych ze sterownikami SIMATIC serii S5 firmy SIEMENS wyposażonymi w kartę procesora komunikacyjnego CP5430, przy wykorzystaniu sieci lokalnej SINEC L2 w oparciu o protokół FDL (poziom 2-gi standardu PROFIBUS). Komputer systemu **asix** musi być wyposażony w kartę procesora komunikacyjnego CP5412 (A2) lub CP5613 oraz oprogramowanie systemowe służące do obsługi tego procesora.

Oprogramowanie sterownika dedykowanego do współpracy z systemem **asix** musi spełniać podane poniżej wymagania:

- program w sterowniku musi zawierać wywołania bloków funkcyjnych realizujących odbiór i nadawanie telegramów poprzez procesor komunikacyjny CP5430 według protokołu FDL,
- numer węzła, nadany procesorowi komunikacyjnemu CP5430 musi być unikalny w ramach sieci lokalnej SINEC L2,
- parametry pracy procesora komunikacyjnego CP5430 oraz procesora komunikacyjnego CP5412(A2) lub CP5613 muszą być zgodne.

W każdym kanale transmisji, ustanowionym pomiędzy dowolnym komputerem systemu **asix** oraz dowolnym procesorem komunikacyjnym CP5430, można wykorzystywać 10 podkanałów, zwielokrotniając w ten sposób liczbę przesyłanych informacji.

1.2. Deklaracja kanału transmisji

Pełna składnia pozycji deklarującej kanał transmisyjny działający według protokół SINEC L2 jest podana poniżej:

```
nazwa_logiczna=SINECL2,węzeł_PC,węzeł_PLC[,podkanał]
```

gdzie:

<i>węzeł_PC</i>	- numer węzła przypisany komputerowi aplikacji,
<i>węzeł_PLC</i>	- numer węzła przypisany procesorowi CP5430 w sterowniku, z którym ma być realizowane połączenie w danym kanale transmisji,
<i>podkanał</i>	- numery podkanałów wykorzystywane w danym kanale transmisji. Brak tego parametru oznacza, że w danym kanale transmisji będą wykorzystywane wszystkie podkanały (od 1 do 10 włącznie).

PRZYKŁAD

Poniżej podane są przykładowe pozycje deklarujące użycie kanałów transmisji pracujących według protokołu SINEC L2:

```
CHAN2=SINECL2,5,1,1,2,3,4
```

CHAN3=SINECL2,5,2

Kanał transmisji o nazwie logicznej CHAN2 ma zdefiniowane następujące parametry:

- protokół SINECL2 wykorzystujący sieć lokalną SINEC L2,
- numer węzła przypisany komputerowi - 5,
- numer węzła przypisany procesorowi komunikacyjnemu CP5430 - 1,
- używane podkanały o numerach 1, 2, 3 i 4.

Kanał transmisji o nazwie logicznej CHAN3 ma zdefiniowane następujące parametry:

- protokół SINECL2 wykorzystujący sieć lokalną SINEC L2,
- numer węzła przypisany komputerowi - 5,
- numer węzła przypisany procesorowi komunikacyjnemu CP5430 - 2,
- wszystkie podkanały są używane.

1.3. Adresacja zmiennych

Zasady tworzenia adresów symbolicznych zmiennych należących do kanału typu SINECL2 są takie same jak dla kanałów typu AS512.

Drajwer protokołu SINECL2 wymaga zainstalowania karty procesora komunikacyjnego o symbolu CP5412(A2) lub CP5613 oraz drajwera tej karty, dostarczanego w pakiecie DP-5412/Windows NT przez firmę SIEMENS.

Drajwer protokołu SINECL2 jest ładowany automatycznie jako DLL.

1.4. Parametryzacja drajwera

Parametryzacja drajwera za pomocą sekcji [SINECL2] pliku inicjalizacyjnego aplikacji.



LOG_ALARMOW = TAK/NIE

Znaczenie - deklaracja zapisywania komunikatów o nadejściu telegramów alarmowych do pliku logu.
 Wartość domyślna - NIE.
 Zdefiniowanie - ręczne.



LOG_BLEDOW = TAK/NIE

Znaczenie - deklaracja zapisywania komunikatów o błędach transmisji do pliku logu.
 Wartość domyślna - NIE.
 Zdefiniowanie - ręczne.



MAX_LICZBA_WEZLOW = liczba

Znaczenie - deklaracja maksymalnej liczby węzłów w sieci SINECL2.
 Wartość domyślna - 16.
 Zdefiniowanie - ręczne.

**SAP = id, PC_SAP, PLC_SAP**

Znaczenie	- deklaracja mapowania SAP'ów po stronie PC i PLC, tworzących kanał logiczny o identyfikatorze <i>id</i> .
Wartość domyślna	- domyślnie używa się 10 par SAP'ów mapowanych następująco (id, PC_SAP, PLC_SAP): 1, 35, 45 2, 36, 46 3, 37, 47 4, 38, 48 5, 39, 49 6, 40, 50 7, 41, 51 8, 42, 52 9, 43, 53 10, 44, 54
Zdefiniowanie	- ręczne.

**STATYSTYKA =TAK[NIE]**

Znaczenie	- zapisywanie co 1 minutę do pliku logu statystyki transmisji.
Zdefiniowanie	- ręczne.
Wartość domyślna	- NIE.

**TIMEOUT =liczba**

Znaczenie	- timeout oczekiwania na odpowiedź ze sterownika wyrażona w tikach o czasie trwania 400 ms.
Wartość domyślna	- 3.
Zdefiniowanie	- ręczne.

**PLIK_LOGU = nazwa**

Znaczenie	- deklaracja nazwy pliku logu z komunikatami diagnostycznymi drajwera SINECL2.
Wartość domyślna	- plik logu nie jest tworzony.
Zdefiniowanie	- ręczne.

**TYP_CP = liczba**

Znaczenie	- deklaracja typu karty procesora komunikacyjnego używanego w komputerze systemu asix . Dozwolone są dwa typy: 1/ CP5613 identyfikowana liczbą 5613, 2/ CP4512 (A2) identyfikowana liczbą 5412;
Wartość domyślna	- 5412 (karta CP5412 (A2)).
Zdefiniowanie	- ręczne.

**ZWLOKA = liczba**

Znaczenie	- deklaracja timeout'u (w milisekundach) po wystąpieniu błędu wysłania telegramu SDA.
Wartość domyślna	- 0.
Zdefiniowanie	- ręczne.

1. SINECL2 - DRAJWER PROT. PROFIBUS WARSTWY SEND/RECEIVE (FDL) DLA SIMATIC S5.....	3
1.1. PRZEZNACZENIE DRAJWERA	3
1.2. DEKLARACJA KANAŁU TRANSMISJI.....	3
1.3. ADRESACJA ZMIENNYCH.....	4
1.4. PARAMETRIZACJA DRAJWERA	4