



***MELSECA - drajwer dedykowanego
protokołu sterowników MITSUBISHI
Podręcznik użytkownika***

Dok. Nr PLP4035
Wersja: 04-10-2005

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. MELSECA - drajwer dedykowanego protokołu sterowników MITSUBISHI

1.1. Przeznaczenie drajwera

Drajwer MELSECA jest wykorzystywany do wymiany danych z procesorem komunikacyjnym A1SJ71C24-R2 sterowników MITSUBISHI serii MELSEC-A. Transmisja realizowana jest łączami szeregowymi przy wykorzystaniu standardowych portów szeregowych komputera systemu **asix**. Współpraca systemu **asix** ze sterownikiem przy wykorzystaniu protokołu MELSECA nie wymaga adaptacji programu w sterowniku dla potrzeb wymiany danych z systemem **asix**.

1.2. Deklaracja kanału transmisji

Pełna składnia pozycji deklarującej kanał transmisyjny, działający według protokołu MELSECA jest podana poniżej:

```
nazwa_logiczna=MELSECA,typ,pc_cpu,port,[body,znak,parzystość,stop]
```

gdzie:

<i>typ</i>	- zestaw realizowanych komend: ACPU lub AnCPU,
<i>pc_cpu</i>	- numer PC CPU. W przypadku połączenia point-to-point należy podać ff ('self PC CPU number'),
<i>port</i>	- nazwa portu szeregowego,
<i>body</i>	- prędkość transmisji w bodach,
<i>znak</i>	- liczba bitów w transmitowanym znaku,
<i>parzystość</i>	- typ kontroli parzystości (even, odd, none),
<i>stop</i>	- liczba bitów stopu.

Parametry *body*, *znak*, *parzystość*, *stop* i bufor są parametrami opcjonalnymi. W przypadku ich pominięcia jako domyślne przyjmowane są:

- prędkość transmisji - 9600 Bd,
- liczba bitów w znaku - 8,
- typ kontroli parzystości - kontrola parzystości (none),
- liczba bitów stopu - 1.

Poniżej podana jest przykładowa pozycja deklarująca użycie kanału transmisji pracującego według protokołu MELSECA:

```
CHAN1=MELSECA,AnCPU,ff,COM1,9600,8,even,1
```

Kanał transmisji o nazwie logicznej CHAN1 ma zdefiniowane następujące parametry:

- protokół MELSECA,
- realizowany zestaw komend AnCPU,
- połączenie point-to-point (self PC CPU number),
- port COM1,
- prędkość transmisji 9600 Bd,
- długość transmitowanego znaku - 8 bitów,
- kontrola parzystości,

- jeden bit stopu.

1.3. Adresacja zmiennych

Poniżej przedstawiona jest składnia adresu symbolicznego używanego dla zmiennych procesowych należących do kanału MELSECA:

TYP_ZMIENNEJ indeks_zmiennej

gdzie:

TYP_ZMIENNEJ - łańcuch identyfikujący typ zmiennej w protokole MELSECA,
indeks_zmiennej - indeks zmiennej w ramach danego typu.

Dozwolone są następujące oznaczenia typów zmiennych procesowych (w kolumnach po prawej stronie podano zakres indeksów zmiennych dla zestawu komend ACPU i AnCPU):

		ACPU	AnCPU
X	- Input X	0 - 7FF	0 - 7FF
Y	- Output Y	0 - 7FF	0 - 7FF
M	- Internal relay M.	0 - 2047	0 - 8191
L	- Latch relay L	0 - 2047	0 - 8191
S	- Step relay S	0 - 2047	0 - 8191
B	- Link relay B	0 - 3FF	0 - 0FFF
F	- Annunciator F	0 - 255	0 - 2047
TS	- Timer (contact) T	0 - 255	0 - 2047
TC	- Timer (coil) T	0 - 255	0 - 2047
TN	- Timer (present value) T	0 - 255	0 - 2047
CS	- Counter (contact) C	0 - 255	0 - 1023
CC	- Counter (coil) C	0 - 255	0 - 1023
CN	- Counter (present value) C	0 - 255	0 - 1023
MS	- Special relay M	9000 - 9255	9000 - 9255
D	- Data register D	0 - 1023	0 - 6143
W	- Link register W	0 - 3FF	0 - 0FFF
R	- File register R	0 - 8191	0 - 8191
DS	- Special register D	9000 - 9255	9000 - 9255

Indeks zmiennej dla typów X, Y, B i W podaje się w postaci heksadecymalnej, przy czym indeksy rozpoczynające się od litery należy poprzedzić cyfrą 0, np. poprawna deklaracja wejścia nr E ma postać X0E (deklaracja XE zostanie odrzucona jako błędna).

Indeksy zmiennych pozostałych typów podaje się w postaci dziesiętnej.

PRZYKŁADY

X0A2 - stan wejścia numer A2,
 D1010 - wartość rejestru D numer 1010.

Wszystkie zmienne procesowe są traktowane jako liczby 16-bitowe.

Poprawna współpraca procesora komunikacyjnego A1SJ71C24-R2 wymaga właściwego ustawienia przełączników SW04 - SW12 oraz przełącznika MODE (tryb pracy) na płycie czołowej. Przełącznik MODE należy bezwarunkowo ustawić na pozycję 1, gdyż drajwer MELSECA bazuje na dedykowanym protokole o numerze 1. Przełącznik SW04 należy

ustawić na ON, jeśli aplikacja realizuje sterowania (stan ON przełącznika zezwala na zapis danych w stanie RUN). Przełącznik SW12 należy ustawić na ON (naliczanie i weryfikacja sumy kontrolnej). Stan przełączników SW05 - SW11 należy ustawić zgodnie z parametrami transmisji podanymi w pozycji deklarującej kanał transmisji MELSECA:

(prędkość transmisji, liczba znaków w słowie, liczba bitów stopu, sposób kontroli parzystości).

Kabel łączący procesor komunikacyjny A1SJ71C24-R2 z komputerem systemu **asix** należy wykonać według schematu podanego dla połączenia z urządzeniem, które nie steruje sygnałem CD, natomiast wykorzystuje sygnały DTR/DSR do kontroli transmisji (patrz rozdział 4.5 "External Wiring" dokumentacji 'Computer Link Module type A1SJ71C24-R2').

Drajwer MELSECA instalowany jest automatycznie jako DLL.

1.4. Parametryzacja drajwera

Parametryzacja drajwera w sekcji [MELSECA] obejmuje opisane poniżej pozycje.



PLIK_LOGU = nazwa_pliku

Znaczenie - deklaracja nazwy pliku logu z komunikatami diagnostycznymi drajwera MELSECA.

Wartość domyślna - plik logu nie jest tworzony.

Zdefiniowanie - ręczne.



SUMA_KONTROLNA = [TAK/NIE]

Znaczenie - użycie sumy kontrolnej w protokole.

Wartość domyślna - TAK.

Zdefiniowanie - ręczne.



LOG_TELEGRAMOW = [TAK/NIE]

Znaczenie - deklaracja zapisu zawartości telegramów wysyłanych i odbieranych przez drajwer MELSECA w ramach odczytu/zapisu zmiennych procesowych do pliku logu, zadeklarowanego w pozycji PLIK_LOGU.

Wartość domyślna - NIE.

Zdefiniowanie - ręczne.



ROZMIAR_PLIKU_LOGU =liczba

Znaczenie - pozwala określić rozmiar pliku logu w MB.

Wartość domyślna - 1 MB.

Zdefiniowanie - ręczne.

1. MELSECA - DRAJWER DEDYKOWANEGO PROTOKOŁU STEROWNIKÓW	
MITSUBISHI	3
1.1. PRZEZNACZENIE DRAJWERA	3
1.2. DEKLARACJA KANAŁU TRANSMISJI.....	3
1.3. ADRESACJA ZMIENNYCH.....	4
1.4. PARAMETRYZACJA DRAJWERA	5