



AREVA
- drajwer do komunikacji z
urządzeniami MiCOM
Podręcznik użytkownika

Dok. Nr PLP5102
Wersja: 04-04-2008

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 © 2008, ASKOM Sp. z o. o., Gliwice

1. AREVA – drajwer do komunikacji z urządzeniami MiCOM

Przeznaczenie drajwera

Drajwer AREVA jest rozszerzeniem drajwera MODBUS o generację alarmów w reakcji na zdarzenia zachodzące w urządzeniu. Niniejszy rozdział opisuje jedynie te rozszerzenia. Pozostałe informacje znajdują się w opisie drajwera MODBUS.

Parametryzacja drajwera AREVA realizowana jest przy użyciu programu Architekt.

Deklaracja kanału transmisji

Deklaracja kanału transmisyjnego wykorzystującego drajwer AREVA wymaga dodania do modułu *Dane bieżące* kanału z następującymi parametrami:

Zakładka **Standardowe**:

Nazwa: nazwa logiczna kanału transmisji
Drajwer: AREVA

Zakładka **Areva**:

Parametry kanału:
adres, seria, port[, body, znak, parzystosc, stop, max_we/wy, max_rejestr]

gdzie:

<i>adres</i>	- adres urządzenia w sieci MODBUS,
<i>seria</i>	- numer serii urządzenia: 2 lub 4,
<i>port</i>	- nazwa portu szeregowego (max ilość obsługiwanych portów: 32),
<i>body</i>	- prędkość transmisji w bodach. Max prędkość transmisji wynosi 115 kBd,
<i>znak</i>	- liczba bitów w transmitowanym znaku,
<i>parzystość</i>	- typ kontroli parzystości (even, odd, none),
<i>stop</i>	- liczba bitów stopu,
<i>max_we/wy</i>	- maksymalna liczba wejść/wyjść, których stan może być przekazany przez urządzenie w ramach jednego cyklu (max 127*16 stanów we/wy),
<i>max_rejestr</i>	- maksymalna liczba rejestrów, których stan może być przekazany przez urządzenie w ramach jednego cyklu (max 127 rejestrów)

Parametry *body*, *znak*, *parzystość*, *stop*, *max_we/wy*, *max_rejestr* są parametrami opcjonalnymi.

Deklaracja zmiennych procesowych

Deklaracja zmiennych jest taka sama jak w drajwerze MODBUS.

Parametry drajwera

Parametry drajwera AREVA deklarowane są w module *Pozostałe*, na zakładce *Opcje wprowadzane bezpośrednio*.

Parametry drajwera można umieszczać w sekcji o nazwie 'AREVA' oraz w sekcjach o nazwach takich samych jak nazwa kanału. W sekcji 'AREVA' umieszcza się parametry globalne, dotyczące wszystkich urządzeń. W pozostałych sekcjach umieszcza się parametry dotyczące poszczególnych urządzeń. Niektóre parametry mogą występować jedynie w sekcji 'AREVA' inne mogą występować we wszystkich sekcjach.

PRZYKŁAD

AREVA1= AREVA, 10, 4, COM1,57600,8,none,1,32,64

AREVA2= AREVA, 10, 4, COM2,57600,8,none,1,32,64

AREVA3= AREVA, 10, 4, COM2,57600,8,none,1,32,64

- Nazwa sekcji: AREVA*
- Nazwa opcji: Alarmy_globalne*
- Wartość opcji: TAK*

- Nazwa sekcji: AREVA*
- Nazwa opcji: Timeout_odbioru*
- Wartość opcji: 500*

- Nazwa sekcji: AREVA1*
- Nazwa opcji: Timeout_odbioru*
- Wartość opcji: 1000*

Parametr *Alarmy_globalne* dotyczy wszystkich urządzeń. Ponieważ nie przewidziano indywidualnej parametryzacji urządzeń w tym zakresie, to może on występować jedynie w sekcji 'AREVA'. Parametr *Timeout_odbioru* umieszczony w sekcji 'AREVA' określa 500 milisekundowy timeout dla wszystkich urządzeń z wyjątkiem urządzenia kanału o nazwie 'AREVA1', ponieważ w sekcji 'AREVA1' określono, że w przypadku tego urządzenia timeout wynosi 1 sekunda.

Poniżej opisano parametry drajwera AREVA. Jeśli w opisie parametru znajduje się zapis „parametr globalny” to oznacza to, że ten parametr może wystąpić tylko w sekcji 'AREVA'.

- Nazwa sekcji: AREVA**
- Nazwa opcji: Alarmy_globalne**
- Wartość opcji: TAK/NIE**

Znaczenie: pozycja steruje sposobem przekazywania alarmów odczytanych z urządzeń zdalnych do systemu alarmów systemu **asix**; **parametr globalny**

Wartość domyślna: domyślnie alarmy przekazywane są do systemu alarmów jako alarmy globalne (przekazywane do systemu alarmów funkcją `AsixAddAlarmGlobalMili()`). Ustawienie wartości pozycji `Alarmy_globalne` na NIE powoduje, że alarmy są przekazywane do systemu alarmów funkcją `AsixAddAlarmMili()`

- Nazwa sekcji: AREVA**
- Nazwa opcji: Okres_sprawdzania_zdarzen**
- Wartość opcji: liczba**

Znaczenie: okres czasu w sekundach pomiędzy sprawdzeniem stanu zdarzeń i generacji alarmów w dwóch kolejnych urządzeniach przyłączonych do tego samego portu szeregowego; **parametr globalny**

Wartość domyślna: 10

- Nazwa sekcji: AREVA**
- Nazwa opcji: Numer_pola**
- Wartość opcji: numer_pola**

Znaczenie: parametr określa numer pola dla danego urządzenia. Jest on przekazywany jako parametr alarmu;

Wartość domyślna: -1

- Nazwa sekcji: AREVA**
- Nazwa opcji: Plik_logu**
- Wartość opcji: nazwa_pliku**

Znaczenie: pozycja pozwala na zdefiniowanie pliku, do którego będą zapisywane wszystkie komunikaty diagnostyczne drajwera AREVA oraz informacje o zawartości telegramów odebranych i wysłanych przez drajwer AREVA. Jeśli pozycja `PLIK_LOGU` nie definiuje pełnej ścieżki, to plik logu zostanie utworzony w bieżącej kartotece. Plik logu powinien być wykorzystywany jedynie w fazie uruchamiania systemu **asix**; **parametr globalny**

Wartość domyślna: domyślnie nie tworzy się pliku logu

- Nazwa sekcji: AREVA**
- Nazwa opcji: Zwloka_transmisji**
- Wartość opcji: liczba**

Znaczenie: pozycja pozwala określić odstęp czasu (jako wielokrotność 10 msek) pomiędzy kolejnymi operacjami na magistrali komunikacyjnej; **parametr globalny**

Wartość domyślna: domyślnie pozycja przyjmuje wartość 1 (10 msek)

- Nazwa sekcji: AREVA**
- Nazwa opcji: Liczba_powtorzen**
- Wartość opcji: liczba**

Znaczenie: pozycja pozwala określić liczbę powtórzeń w przypadku wystąpienia błędu transmisji; **parametr globalny**

Wartość domyślna: 3

- Nazwa sekcji: AREVA**
- Nazwa opcji: Timeout_odbioru**
- Wartość opcji: liczba**

Znaczenie: określa maksymalny czas oczekiwania w milisekundach na odpowiedź urządzenia

Wartość domyślna: 1000

- Nazwa sekcji: AREVA**
- Nazwa opcji: Alarmy_Areva2 / Alarmy_Areva4**
- Wartość opcji: tak/nie**

Znaczenie: jeśli parametr ma wartość tak to włączona jest obsługa alarmów danej serii urządzeń; **parametr globalny**

Wartość domyślna: tak

- Nazwa sekcji: AREVA**
- Nazwa opcji: Pierwszy_alarm2 / Pierwszy_alarm4**
- Wartość opcji: liczba**

Znaczenie: określa liczbę jaka zostanie dodana do numeru alarmu w urządzeniu aby otrzymać numer alarmu w systemie **asix**; **parametr globalny**

Wartość domyślna: 500 dla serii 2; 5000 dla serii 4

- Nazwa sekcji: AREVA**
- Nazwa opcji: Pierwszy_alarm**
- Wartość opcji: liczba**

Znaczenie: parametr pozwala określić numerację alarmów indywidualnie dla każdego urządzenia

Wartość domyślna: 500 dla serii 2; 5000 dla serii 4

- ✓ **Nazwa sekcji: AREVA**
- ✓ **Nazwa opcji: Numer_pola**
- ✓ **Wartość opcji: numer_pola**

Znaczenie: parametr określa numer pola dla danego urządzenia. Jest on przekazywany jako parametr alarmu

Wartość domyślna: -1

Numeracja alarmów

Seria 2:

Przeliczenie numeru zdarzenia na numer alarmu:

$Nr_alarmu_asixa = numer_zdarzenia * 16 + numer_bitu + pierwszy_alarm$

Bity liczone są poczynając od 0.

Numeracja zdarzeń i znaczenie poszczególnych bitów opisane jest w dokumentacji urządzenia

Seria 4:

Numeracja opiera się na dokumentacji P34x_EN_GC_H54.pdf „MiCOM P342, P343, P344. Generator Protection Relays. Software Version 0320. Hardware Suffix J” - tabela na stronie 117 „Event Record Specification for Courier and MODBUS Interfaces”.

Zakres	Znaczenie
0 - 199	Zdarzenia ogólne (general events). Lista jest na końcu tabeli w dokumentacji.
200 - 231	Relay contact events, Jest to numer bitu liczony od 0.
300 - 331	Opto-isolated input events. Jest to numer bitu liczony od 0.
400 - 491	Latched alarms. Numer alarmu można odczytać z kolumny „Event index 3x10011”. Znajduje się tam text: „Bit 15=state, bits 0-14=nn “nn” to numer alarmu.
500 - 595	Self reset alarms. Numeracja jak wyżej
1000 - 2599	Protection events. Jest to numer bitu liczony od 0.

Parametry alarmów

Parametry alarmów:

1. numer pola
2. słowo 16-bitowe związane ze zdarzeniem i przekazywane przez urządzenie