MANUAL

DIGA Object Dictionary

opis

UWAGA!

Dokument:	DIGA_Object_Dictionery_Manual_v1_01.odt
Publikowany jako:	DIGA_Object_Dictionery_Manual_v1_01.pdf
Data utworzenia:	27/09/2013
Napisany prze:	Jacek Barcik
Tłumaczony przez:	
Zgodny z:	

DIGA s.c.

www.diga.biz.pl
ul. Zamkowa 1
PL 44-109 Gliwice

e-mail: info@diga.biz.pl
tel./fax: +48 32 234 56 73

Własność DIGA s.c. rozpowszechnianie wyłącznie za pisemną zgodą DIGA s.c.

1. Specyfikacja CANopen dla produktu xxx/IO/CANopen

NMT	Slave
Error control	Heartbeat producer and comsumer
Node ID	Software switch
No. of PDO	
Rx	1
Tx	1
PDO modes	Time-triggered, Sync (acyclic)
PDO linking	No
PDO mapping	Variable
No. of SDO	
Server	1
Client	None
Emergency message	1
Supported application layer	CiA 301
Supported profiles	CiA 401

v1.01
Własność DIGA s.c. rozpowszechnianie wyłącznie za pisemną zgodą DIGA s.c.

2. Wykaz rejestrów zaimplementowanych w układzie interfejsu (Object dictionary):

Obiekt (hex)	Opis	Typ	Dost.	Wartość
1000	Device Type	U32	RO	0x10192
1001	Error Register	U8	RO	b00000001 Generic Error
1002	Manufacturer Status Register	U32	RO	0x00000000 ....
1005	COB-ID SYNC	U32	RO	0x80
1008	Manufacturer Device Name	CONST	VIS	??????
1009	Manufacturer Hardware Version	CONST	VIS	Vx.xx
100A	Manufacturer Software Version	CONST	VIS	Vx.xx
1010	Store Parameter Field	ARRAY		
1010,0	Number of entries	U8	RO	Liczba elementów 0x01
1010,1	Save all Parameters	U32	RW	0x00000001 0x53415645 - zapis parametrów do pamięci EEPROM
1011	Restore Default Parameters	ARRAY		
1011,0	Number of entries	U8	RO	Liczba elementów 0x01
1011,1	Restore all Default Parameters	U32	RW	0x00000001 (LOAD) 0x4C4F4144 - odczyt domyślnych parametrów z EEPROM
1014	COB-ID EMCY	U32	RO	0x80+ID
1016	Heartbeat consumer	RECORD		
1016,0	Number of entries	U8	RO	Liczba elementów 0x02
1016,1	Consumer Heartbeat Time	U32	RW	0xMMTTTT MM - numer ID master'a TTTT - czas w [ms] przyjścia komunikatu heartbeat

Własność DIGA s.c. rozpowszechnianie wyłącznie za pisemną zgodą DIGA s.c.

1017	Producer Heartbeat Time	U16	RW	0x03E8 czas w [ms]
1018	Identity Object	RECORD		
1018,0	Number of entries	U8	RO	Liczba elementów 0x04
1018,1	Vendor Id	U32	RO	0x0272
1018,2	Product Code	U32	RO	
1018,3	Revision number	U32	RO	
1018,4	Serial number	U32	RO	
1200	Server SDO Parameter 0	RECORD		
1200,0	Number of entries	U8	RO	Liczba elementów 0x03
1200,1	COB-ID Client -> Server	U32	RO	0x0600+ID
1200,2	COB-ID Server -> Client	U32	RO	0x0580+ID
1400	Receive PDO Communication Parameter 0	RECORD		
1400,0	Number of entries	U8	RO	Liczba elementów 0x03
1400,1	COB-ID	U32	RW	0x0200+ID
1400,2	Transmission Type	U8	RO	0xFF cykliczny
1400,3	Inhibit Time	U16	RW	0x00000000 (ms)
1600	Receive PDO Mapping Parameter 0	RECORD		
1600,0	Number of entries	U8	RW	Liczba elementów 0x04
1600,1	PDO Mapping Entry 1	U32	RW	0x00
1600,2	PDO Mapping Entry 2	U32	RW	0x00
1800	Transmit PDO Communication Parameter 0	RECORD		
1800,0	Number of entries	U8	RO	Liczba elementów 0x03
1800,1	COB-ID	U32	RW	0x0180+ID 0x0181
1800,2	Transmission Type	U8	RW	0x00 wyłączony 0x01 - 0xF0 synchroniczny 0xFE RxPDO 0xFF cykliczny
1800,3	Inhibit Time	U16	RW	0x0064
1A00	Transmit PDO Mapping Parameter 0	RECORD		
1A00,0	Number of entries	U8	RW	Liczba elementów 0x04
1A00,1	PDO Mapping Entry 1	U32	RW	0x00
2000	Node-ID	U8	RW	0x01 – 0x7F
2001	Boudrate	U16	RW	10 10kb/s 20 20kb/s 50 50kb/s 100 100kb/s 125 125kb/s 250 250kb/s 500 500kb/s 800 800kb/s

Własność DIGA s.c. rozpowszechnianie wyłącznie za pisemną zgodą DIGA s.c.

				1000 1000kb/s
6000	Read Input 8 Bit	ARRAY		
6000,0	Number of Elements	U8	RW	Liczba elementów 0x02
6000,1	DigInput8	U8	RO	Wejścia od 0-7
6000,2	DigInput8_2	U8	RO	Wejścia od 8-15
6200	Write Output 8 Bit	ARRAY		
6200,0	Number of Elements	U8	RW	Liczba elementów 0x02
6200,1	DigOutput8	U8	RO	Wyjścia od 0-7
6200,2	DigOutput8_2	U8	RO	Wyjścia od 8-15

RO – tylko do odczytu, WO – tylko do zapisu, RW – do odczytu i zapisu, VIS – tekst

Uwagi:

Własność DIGA s.c. rozpowszechnianie wyłącznie za pisemną zgodą DIGA s.c.

3 Opis Object Dictionary

3.1 **Device Type (0x1000)**
Typ urządzenia:

3.2 **Error Register (0x1001)**
Rejestr błędu

3.3 **Manufacturer Status Register (0x1002)**
Rejestr wytwórcy

3.4 **COB-ID SYNC (0x1005)**
COB-ID ramki synchronizacji: 0x80

3.5 **Manufacturer Device Name(0x1008)**
Nazwa urządzenia:

3.6 **Manufacturer Hardware Version (0x1009)**
Wersja sprzętu: Vx.xx

3.7 **Manufacturer Software Version (0x100A)**
Wersja oprogramowania (Firmware): Vx.xx

3.8 **Store Parameter Field (0x1010,01)**
Rejestr zapisu danych do pamięci nieulotnej
0x53415645 - zapis parametrów do pamięci nieulotnej

3.9 **Restore all Default Parameters (0x1011,01)**
Rejestr ustawienia parametrów domyślnych
0x4C4F4144 – przywraca wpisy domyślne

3.10 **EMCY (0x1014):**
Wartość 0x80+ID urządzenia
Norma CiA wymaga obsługi wpisu 0x0000 oraz 0x1000, reszta wpisów jest opcjonalna i zależna od producenta urządzenia.

Kod (hex) (1)	Opis
0000	**Error reset or no error**
1000	**Generic error**
0x0080	Ostrzeżenie: wejścia analogowe wyłączone
0x2310	Za wysoki prąd na wyjściach (przekroczenie)
0x2320	Zwarcie na wyjściach

Własność DIGA s.c. rozpowszechnianie wyłącznie za pisemną zgodą DIGA s.c.

0x2330	Load dump na wyjściu
0x3110	Za wysokie napięcie na wejściu
0x3120	Za nieskie napięcie na wejściu
0x3210	Za wysokie napięcie wewnętrzne
0x3220	Za niskie napięcie wewnętrzne
0x3310	Za wysokie napięcie wyjściowe
0x3320	Za niskie napięcie wyjściowe

Tabela 3.10

Struktura danych w komunikacie EMCY 0x80+ID

Bajt 0	**Bajt 1**	**Bajt 2**	**Bajty 3 -7**
Kod (1)		Object dict. 0x1001	Kod specyfikowany przez producenta urządzenia

3.11 **Producer Heartbeat Time (0x1017)**
Czas co jaki zostanie wysłany komunikatu heartbeat na magistralę CAN

3.12 **Identity Object (0x1018)**
Rejestr identyfikacyjny urządzenia urządzenia (CiA)

3.13 **Server SDO Parameter 0 (0x1200)**
Numer COB-ID dla serwera SDO:
1200 01h COB-ID Client -> Server 0x600+ID
1200 02h COB-ID Server-> Client 0x580+ID

3.14 **Receive PDO Communication Parameter (0x1400, 0x1401, 0x1402, 0x1403)**
Parametry komunikacyjne RxPDO

3.15 **Receive PDO Mapping Parameter (0x1600, 0x1601, 0x1602, 0x1603)**
Parametry mapowania object dictionery dla RxPDO

3.16 **Transmit PDO Communication Parameter (1800h, 1801h, 1802h, 1803h)**
Parametry komunikacyjne TxPDO

3.17 **Transmit PDO Mapping Parameter (0x1A00, 0x1A01, 0x1A02, 0x1A03)**
Parametry mapowania object dictionery dla TxPDO

3.18 **NODE-ID (0x2000):**
Wartość w zakresie 0x01 do 0x7F

Własność DIGA s.c. rozpowszechnianie wyłącznie za pisemną zgodą DIGA s.c.

3.19 **BOUDARE (0x2001)**:

Prędkość	Wartość (hex)
10 kb/s	0x000A
20 kb/s	0x0014
50 kb/s	0x0032
100 kb/s	0x0064
125 kb/s	0x007D
250 kb/s	0x00FA
500 kb/s	0x01F4
800 kb/s	0x0320
1000 kb/s	0x03E8

4 UWAGI:

v1.01
Własność DIGA s.c. rozpowszechnianie wyłącznie za pisemną zgodą DIGA s.c.