

1. X1, X2, X3
Ethernet, RJ 45
2. X4, X5
Sercos III, RJ 45
3. X6/7, X8/9
USB
4. X10
DVI
5. X11
CAN
6. X12
RS232 / RS422 / RS485
do podłączenia panela operatorskiego
i wyświetlacza
7. LED
8. Przełącznik trybu pracy
9. Reset

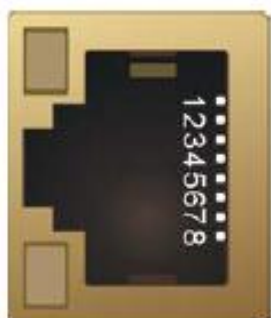
X1, X2, X3 - Ethernet



wtyczka RJ 45

Pin	Oznaczenie	Opis
1	TX+	przesyłanie danych +
2	TX-	przesyłanie danych -
3	RX+	odbieranie danych +
4	nc	nie podłączony
5	nc	nie podłączony
6	RX-	odbieranie danych -
7	nc	nie podłączony
8	nc	nie podłączony

X4, X5 – Sercos III



wtyczka RJ 45

Pin	Oznaczenie	Opis
1	TX+	przesyłanie danych +
2	TX-	przesyłanie danych -
3	RX+	odbieranie danych +
4	nc	nie podłączony
5	nc	nie podłączony
6	RX-	odbieranie danych -
7	nc	nie podłączony
8	nc	nie podłączony

X6/7, X8/9 - USB



wtyczka USB

Pin	Oznaczenie	Opis
1	VCC	+ 5 V
2	D+	dane +
3	D-	dane -
4	GND	masa

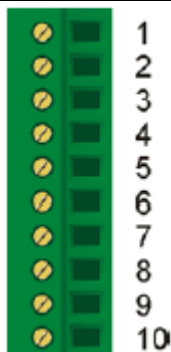
X10 - DVI



wtyczka DVI-I

Pin	Oznaczenie	Opis
1	TDMS data 2 -	dane TDMS 2 -
2	TDMS data 2 +	dane TDMS 2 +
3	TDMS data 2/4 shield	ekran TDMS 2 i 4
4	nc	nie podłączony
5	nc	nie podłączony
6	DDC clock	zegar DDC
7	DDC data	dane DDC
8	Analogue vertical sync	analogowy – synchron V
9	TDMS data 1 -	dane TDMS 1 -
10	TDMS data 1 +	dane TDMS 1 +
11	TDMS data 1/3 shield	ekran TDMS 1 i 3
12	nc	nie podłączony
13	nc	nie podłączony
14	+5 V	+5 V
15	Ground	masa
16	Hotplug detect	Hotplug – wykrywanie podłączanych urządzeń przy włączonym zasilaniu
17	TDMS data 0 -	dane TDMS 0 -
18	TDMS data 0 +	dane TDMS 0 +
19	TDMS data 0/5 shield	ekran TDMS 0 i 5
20	nc	nie podłączony
21	nc	nie podłączony
22	TDMS clock shield	ekran dla zegara TDMS
23	TDMS clock +	zegar TDMS +
24	TDMS clock -	zegar TDMS -
C1	Analogue red	sygnał analogowy R
C2	Analogue green	sygnał analogowy G
C3	Analogue blue	sygnał analogowy B
C4	Analogue horizontal sync	synchronizacja H (analogowy)
C5	Analogue ground	masa (analogowy)

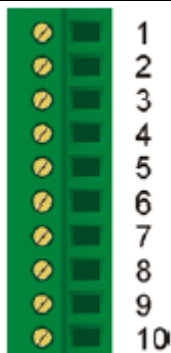
X11 - CAN



terminal 10-cio zaciskowy

Pin	Oznaczenie	Opis
1	V +	zasilanie 24 V DC
2	CAN_H	stan wysoki
3	DRAIN	ekranowanie (opcja)
4	CAN_L	stan niski
5	V -	masa 0 V
6	V +	zasilanie 24 V DC
7	CAN_H	stan wysoki
8	DRAIN	ekranowanie (opcja)
9	CAN_L	stan niski
10	V -	masa 0 V

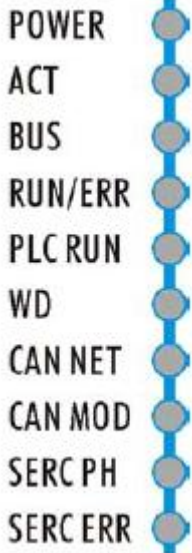
X12 – RS 232 / RS 422 / RS 485



terminal 10-cio zaciskowy

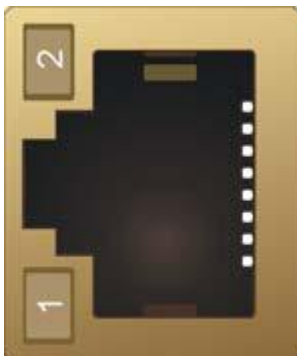
Pin	Oznaczenie	Opis
1	SHLD	ekran RS 232
2	TxD	przesył danych RS 232
3	RxD	odbiór danych RS 232
4	M _{ext}	masa dla RS 232
5	M _{ext}	masa dla RS 422 / RS 485
6	TD -	przesył danych / przesł i odbiór danych
7	TD +	przesył danych / przesł i odbiór danych
8	RD -	odbiór danych / rezystor
9	RD +	odbiór danych / rezystor
10	SHLD	ekran dla RS 422 / RS 485

DIODY LED



POWER	zielone, wył. zielone, zał.	zasilanie urządzenie wyłączone urządzenie włączone
ACT	zielone, wył. zielone, migające	aktywność IDE (CF) / SATA (SSD) brak dostępu dostęp
BUS	zielone, wył. zielone, zał. czerwone, migające	dostęp do magistrali brak dostępu dla PLC stop lub nieaktywny system operacyjny dostęp do magistrali błąd dostępu / błąd konfiguracji
RUN/ERR	zielone, wył. zielone, zał. zielone, zał. czerwone, migające	stan CPU błąd w CPU CPU ładuje system CPU działa prawidłowo, napięcie zasilania OK., brak błędów błąd krytyczny, CPU nie może załadować systemu
PLC RUN	zielone, wył. zielone, zał. żółte, migające	stan PLC PLC stop PLC pracuje PLC pracuje, wyjścia są zamknięte (gotowe do otwarcia)
WD	czerwone, wył. czerwone, zał.	watchdog watchdog nie odpowiedział poważny błąd lub system operacyjny nieaktywny
CAN NET	zielone, wył. zielone, zał. zielone, migające czerwone, zał. czerwone, migające	stan sieci CAN CAN wyłączony CAN w stanie działania CAN w stanie gotowości magistrala wyłączona błąd
CAN MOD	zielone, zał. zielone, migające czerwone, zał. czerwone, migające	stan modułu CAN inicjalizacja błąd konfiguracji jednostka kontrolna nie jest gotowa lub poważny błąd błąd w sterowniku
SERC PH	czerwone, zał. czerwone, migające żółte, migające zielone, migające zielone, zał.	Sercos faza 0 faza 1 faza 2 faza 3 faza 4
SERC ERR	czerwone, wył. czerwone, zał. czerwone, migające	błędy w Sercos brak błędów błąd komunikacji błąd drivera

WYŚWIETLACZ Ethernet i Sercos III



1	zielone, wył. zielone, zał. zielone, migające czerwone, zał. czerwone, migające	podłączenie/aktywność/prędkość nieaktywny, brak połączenia z siecią 10 Mbit/s aktywny 100 Mbit/s aktywny
2	żółte, wył. żółte, zał. żółte migające	duplex/kolizja półdupleks duplex kolizja

PRZEŁĄCZNIK TRYBU PRACY



0

1/PROG

2/WARM
(również 4...9)

3/COLD

domyślna inicjalizacja
diagnostyka
tryb programowania
PLC stop
PLC startuje z zapamiętanymi wartościami
norma IEC 61131-3
PLC startuje z wartościami początkowymi
norma IEC 61131-3

RESET

RESET



krótko przytrzymany

długo przytrzymany

reset

shutdown

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Wewnętrzne źródło zasilania	DC 12 V, DC 5V, DC 3.3 V	
Wewnętrzny pobór mocy	< 40 W	
Izolacja (wewnętrzna elektronika)	X1,X2,X3 Ethernet	Tak
	X4 X5 Sercos III	Tak
	X6/7,X8/9 USB	Nie
	X0 DVI	Nie
	X11 CAN	Tak
	X12 (RS 422)	Tak
	X13 (RS 485)	Tak

INTERFEJSY

Ethernet	RJ45	Programowanie, diagnostyka i interfejs panelu operatorskiego
Sercos III	RJ 45	Interfejs Sercos III (Ethernet)
USB	Standard A	Interfejs USB (myszka, klawiatura, pamięć przenośna USB)
DVI	DVI-I pojedynczy	Interfejs monitora (DVI-I)
CAN	10-cio zaciskowy terminal	Interfejs CANopen
RS 232	10-cio zaciskowy terminal	Stacjonarne połączenie dla jednostek szeregowych
RS 422	10-cio zaciskowy terminal	Interfejs szeregowy panelu operatorskiego

SPRZĘT I PAMIĘĆ

Procesor	Wydajność	
	CPU Intel Celeron M 370 1,5 GHz 1 MB L2 cache	CPU Intel Core 2 DUO SU 9300 Ultra Low Voltage 1,2 GHz 3 MB L2 cache
Pamięć	SDRAM	512 MB lub 1 GB (max. 2 GB)
	SRAM (buforowana)	1 MB
	Flash	4 GB (standard)
	SSD	32 GB (opcjonalnie, alternatywnie do Flash)
Zegar	zasilanie bateryjne, kalendarz z latami przestępnymi, dokładność 1s	
Bufor	min. 3 godziny ładowanie baterii co najmniej 4 godziny min. 3 miesiące	

WŁAŚCIWOŚCI PLC/CNC

Czas wykonania 1000 instrukcji	Bit	0,064 ms
	Byte/Word/DWord	0,033 ms
	Integer (Add/Mul)	0,038 ms
	Real (Add)	0,064 ms
Czas propagacji	< 2 ms (dla okresu wykonywania zadania = 1 ms)	
Bloki funkcyjne	każda liczba z oprogramowania układowego i bloku funkcyjnego	
Liczba osi / podsystemów	64 / 32	
Cykl interpolacji CNC	1 ms	
cykl bloku	1 ms	
System operacyjny	Sterownik	VxWorks, wielozadaniowy system operacyjny (czas / priorytet)
	PLC run-time	ProConOS
	PC	Windows
Konfiguracja	MULTIPROG, zgodnie z normą IEC 61131-3	
Liczba zadań	18	
Cykl wykonywania zadań	programowalny \geq 1ms (każda liczba)	
Pamięć rzeczywista (ustawialna)	System operacyjny (dane / program)	32768 kB
Pamięć PLC	Programy	4096 kB
	Flagi trwałe	256 kB
	Flagi nietrwałe	2048 kB
Zarządzanie pamięcią	dynamiczne	
czas i licznik	dowolna wartość z zakresu 1 ms...290 h (liczba ograniczona pojemnością pamięci)	

WYMIARY / WAGA

Wymiary	142 x 200 x 150 mm
Ilość miejsca na moduły	4 moduły
Waga	2500 g

NR ZAMÓWIENIOWY

Typ sterownika	Wyposażenie	Nr art.
XCA 1100	Celeron M, 512 MB SDRAM, 4 GB Flash	R4.507.0200.0
XCA 1100 C	Celeron M, 512 MB SDRAM, 4 GB Flash CANopen	R4.507.0210.0
XCA 1110 C	Celeron M, 1 GB SDRAM, 32 GB SSD CANopen	R4.507.0200.0