



ZASTOSOWANIE:

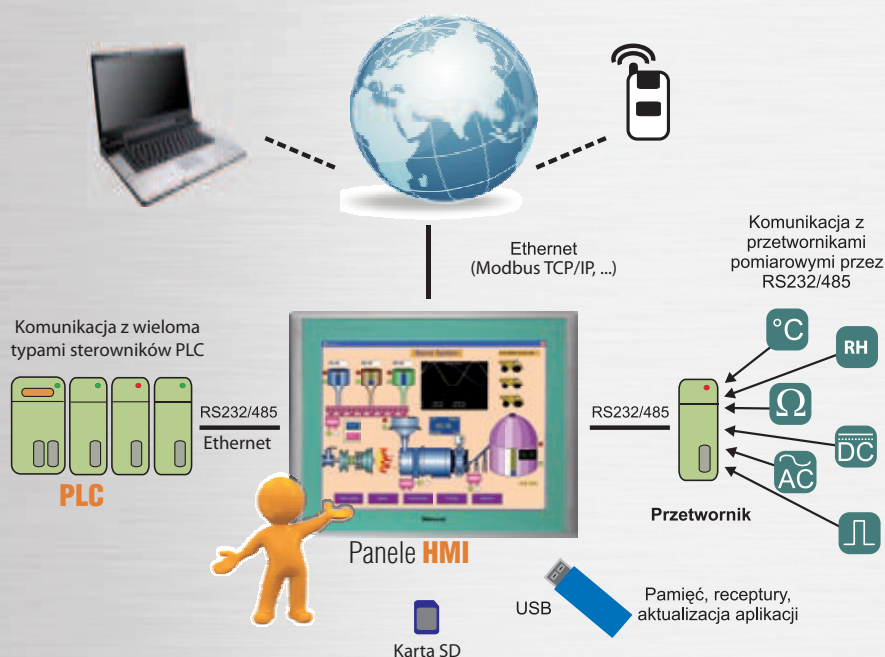
- wizualizacja procesów technologicznych
- wygodna obsługa wielu komponentów automatyki z jednego miejsca
- integracja urządzeń automatyki pracujących z różnymi protokołami komunikacyjnymi
- rejestracja danych z procesów technologicznych

WYBRANE CECHY FUNKCYJONALNE:

- bogata biblioteka elementów graficznych
- szerokie możliwości komunikacyjne (obsługa ponad 200 driverów komunikacyjnych, co najmniej 2 porty szeregowo, port USB Host, opcjonalnie Ethernet)
- komunikacja transparentna (dostęp do PLC z aplikacji SCADA przez HMI)
- aplikacje wielojęzyczne (do 10 języków)
- rejestracja danych, alarmów i zdarzeń (pamięć podtrzymywana bateryjnie)
- alarmy, receptury, raporty, makra (proste sterowanie)
- praca w trudnych warunkach (IP65 od strony czołowej)
- wysoki poziom bezpieczeństwa
- nieodpłatne oprogramowanie narzędziowe Panel Studio

PRZYKŁADY APLIKACJI

Możliwości komunikacyjne paneli operatorskich





HMI 450



HMI 730



HMI 750



HMI 1050



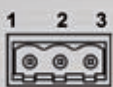
HMI 1550

	Typ	Panele operatorskie Nowość!				
	Parametry	HMI 450	HMI 730	HMI 750	HMI 1050	HMI 1550
Wyświetlacz	Matryca	4,3" TFT	7" TFT	7" TFT	10" TFT	15" TFT
	Kolory	65,536				
	Rozdzielczość	480 x 272	800 x 480	800 x 480	1024 x 768	1024 x 768
	Rodzaj ekranu dotykowego	rezystancyjny analogowy				
	Aktywna powierzchnia ekranu szer. x wys. [mm]	95 x 54	152 x 91	152 x 91	203 x 152	304 x 228
	Pozycja pracy wyświetlacza	pozioma, pionowa				
	Czas bezawaryjnej pracy (MTBF) przy 25°C	30 000 godzin	50 000 godzin			
	Podświetlenie	LED				CCFL
	Regulacja jasności	tak				
	Wygaszacz ekranu	tak				
	Czcionki językowe	tak				
Zasoby sprzętowe	Procesor, szybkość procesora	ARM11, 533 MHz	ARM11, 533 MHz	ARM Cortex-A8, 667 MHz	ARM Cortex-A8, 667 MHz	ARM Cortex-A8, 667 MHz
	Pamięć Flash (ROM)	128 MB				
	SDRAM (RAM)	128 MB		256 MB		
	System operacyjny	WinCE 6.0				
	Zegar Czasu Rzeczywistego	tak				
	Buzzer	tak				
	Wyjście dźwięku	-		opcja		
	Gniazdo na kartę SD	tak	-	tak		
Interfejsy komunikacyjne	RS-232C, DB9 męski	tak				
	RS-232C/ RS422/ RS485, DB25 żeński	tak				
	USB Host	tak				
	Ethernet 10/100 Mbps, RJ45	opcja		tak	tak, 2 porty	

HMI

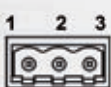
ZASILANIE

Rys. 150 Zasilanie AC 90-250 V AC, 47-63 Hz



Zacisk	Opis
1	Uziemienie
2	N
3	L

Rys. 151 Zasilanie DC, 11-36 V DC



Zacisk	Opis
1	Uziemienie
2	DC-
3	DC+

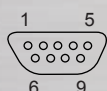
Rys. 152 Zasilanie DC, 11-36 V DC (tylko dla HMI 450)



Zacisk	Opis
1	DC +
2	DC -

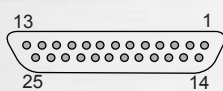
INTERJEFSY

Rys. 153 Port COM1, DB9 męski (RS232C)



Pin	Sygnał	We/Wy
1	DCD	Wyjście
2	RD	Wejście
3	TD	Wyjście
4	DTR	Wyjście
5	SG	
6	DSR	Wejście
7	RTS	Wyjście
8	CTS	Wejście
9	RI	Wejście

Rys. 154 Port COM2, DB25 żeński (RS232C/RS422/RS485)



Pin	Sygnał	We/Wy	Typ	Pin	Sygnał	We/Wy	Typ
1	FG	-	-	14	RTSA	Wyjście	RS422
2	TD	Wyjście	RS232C	15	RTSB	Wyjście	RS422
3	RD	Wejście	RS232C	16	-	-	-
4	RTS	Wyjście	RS232C	17	-	-	-
5	CTS	Wejście	RS232C	18	CTSA	Wejście	RS422
6	DSR	Wejście	RS232C	19	CTSB	Wejście	RS422
7	SG	-	5V-/RS232C	20	DTR	Wyjście	RS232C
8	DCD	Wyjście	RS232C	21	5 V +	Wyjście	
9	-	-	-	22	RI	Wejście	RS232C
10	-	-	-	23	-	-	-
11	-	-	-	24	RXDA	Wejście	RS422
12	TXDA	Wyjście	RS422/RS485	25	RXDB	Wejście	RS422
13	TXDB	Wyjście	RS422/RS485				

ETHERNET

Rys. 155 Złącze RJ45, Ethernet 10/100 Mbps



Pin	Opis
1	Nadawanie (TX+)
2	Nadawanie (TX-)
3	Odbiór (RX+)
4	Nie podłączony
5	Nie podłączony
6	Odbiór (RX-)
7	Nie podłączony
8	Nie podłączony

USB

Rys. 156 Złącze USB



Pin	Opis
1	+ 5V DC (max 100mA)
2	USB-DN
3	USB-DP
4	GND

WEJŚCIE/WYJŚCIE DŹWIĘKOWE

Rys. 157 Gniazda wejścia/wyjścia



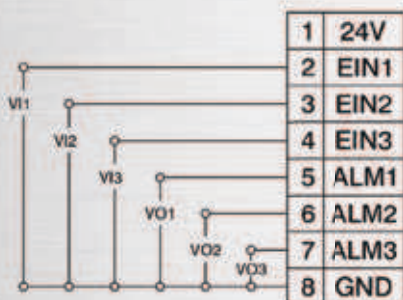
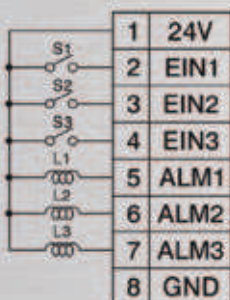
Wejście dźwiękowe do podłączenia mikrofonu (zarezerwowane do wykorzystania w przyszłości)

Wyjście dźwiękowe. Wykorzystywane do odtwarzania plików dźwiękowych skojarzonych z wystąpieniem Zdarzenia / Alarmu

Do połączenia zastosować wtyk słuchawkowy stereo o średnicy 3.5mm i długości 14mm.

WEJŚCIA CYFROWE/ WYJŚCIA CYFROWE

Rys. 158 Wejścia cyfrowe/ wyjścia cyfrowe



Pin	Sygnał	Opis	Etykieta w Panel Studio
1	24V +	Zasilanie + 24V DC	
2	EIN1	Wejście cyfrowe 1	SystemDI_1
3	EIN2	Wejście cyfrowe 2	SystemDI_2
4	EIN3	Wejście cyfrowe 3	SystemDI_3
5	ALM1	Wyjście cyfrowe 1	SystemDO_1
6	ALM2	Wyjście cyfrowe 2	SystemDO_2
7	ALM3	Wyjście cyfrowe 3	SystemDO_3
8	GND	Masa 0V DC	

TABLICA 83. HMI KOD WYKONANIA:

HMI	XXXX	X	X	X	X	XX	X	X
Typ:								
3.5" HMI 450	0450	1	0	1				
7" HMI 730	0730		0	0				
7" HMI 750	0750			1	1			
10" HMI 1050	1050			1	1			
15" HMI 1550	1550			1	1			
Napięcie zasilania:								
11...36 V d.c.		1						
90...250 V a.c.		2						
Wejście/wyjście Audio 3 DI, 3 DO:								
brak		0						
yes		1						
Gniazdo karty SD:								
brak			0					
tak			1					
Ethernet:								
brak				0				
tak				1				
Wykonanie:								
standardowe					00			
specjalne*					XX			
Wersja językowa:								
polska							P	
angielska							E	
inna*							X	
Próby odbiorcze:								
bez prób odbiorczych							0	
z atestem kontroli							1	
wg uzgodnień z odbiorcą*							X	

* po uzgodnieniu z producentem

OPROGRAMOWANIE PANEL STUDIO

- Graficzna wizualizacja procesów (dostępna bogata biblioteka elementów graficznych, możliwość importu własnych grafik w formacie gif, bmp, jpg)
- Komunikacja ze sterownikami ponad 100 producentów (m.in. Modbus ASCII/RTU Master i Slave, Siemens: S5, S7-200, S7-300, Profibus DP, GE: 90 Series CCM, 90 Series SNP, Allen Bradley: Micrologix 1000/1500, DH-485, SLC 5/03, 5/04, Saia, Omron i inne)
- Rejestracja danych w pamięci wewnętrznej
- Rejestracja alarmów
- Dziennik zdarzeń
- Przegląd danych archiwalnych na trendach i tabelach
- Receptury
- Makra (zestaw rozkazów realizujących algorytm)
- Symulacja aplikacji off-line (bez panelu i sterowników) i on-line (ze sterownikami podłączonymi do portów komputera PC)

