

SERIA P5

Panele Operatorskie HMI



Zaawansowana obsługa sterowników PLC



Wykonane z komponentów klasy premium od światowych dostawców



Zaprojektowane z myślą o najwyższej niezawodności

RENESAS

TEXAS
INSTRUMENTS

NXP

ANALOG
DEVICES

Micron

Infineon

MICROCHIP

MICREL

NIPPON
CHEMI-CON

ShinDengen
New power. Your power.

SIEMENS

MITSUBISHI
ELECTRIC

Allen-Bradley

Schneider
Electric

BECKHOFF

OMRON

YASKAWA

FATEK

Panasonic

DELTA

LS

INOVANCE

KEYENCE

Kompatybilność z wiodącymi markami PLC



MySQL



MariaDB

Obsługa połączeń z bazami danych SQL

VNC FTP NAS

Obsługa zdalnego dostępu VNC, FTP oraz usług NAS

OPC UA

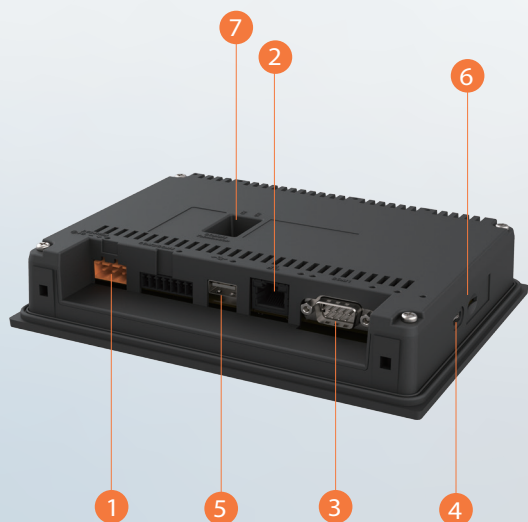
MQTT

BACnet

Modbus

Obsługa otwartych protokołów komunikacyjnych, takich jak OPC UA, MQTT, BACnet i Modbus

Bogaty zestaw wbudowanych interfejsów



1. 14~32VDC

Szeroki zakres napięcia

2. Port Ethernet

10M / 100M + 10M / 100M/1000M

3. RS-232/422/485

4. USB typu C

5. USB typu A

6. Karta micro SD

7. Port rozszerzeń HMI

Aktualizacja bez przerywania pracy



Porównanie P5 G03 do P5

CPU

Flash

RAM

Wydajny rdzeń systemu

4GB, Massive Storage

512 MB RAM

1Ghz **nowej generacji****16X** większa wydajność**2X** większa efektywność

93% w górę

Szybkość uruchamiania

Błyskawiczne uruchamianie – koniec z czekaniem

79% w górę

Wydajność działania

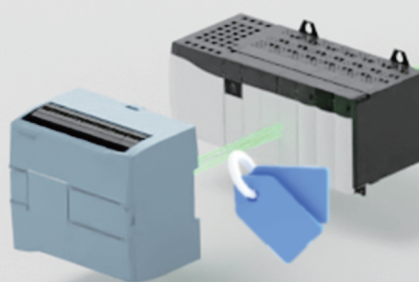
Płynne sterowanie i szybsze wykonywanie poleceń

Integracja z urządzeniami PLC i systemami



Funkcja passthrough

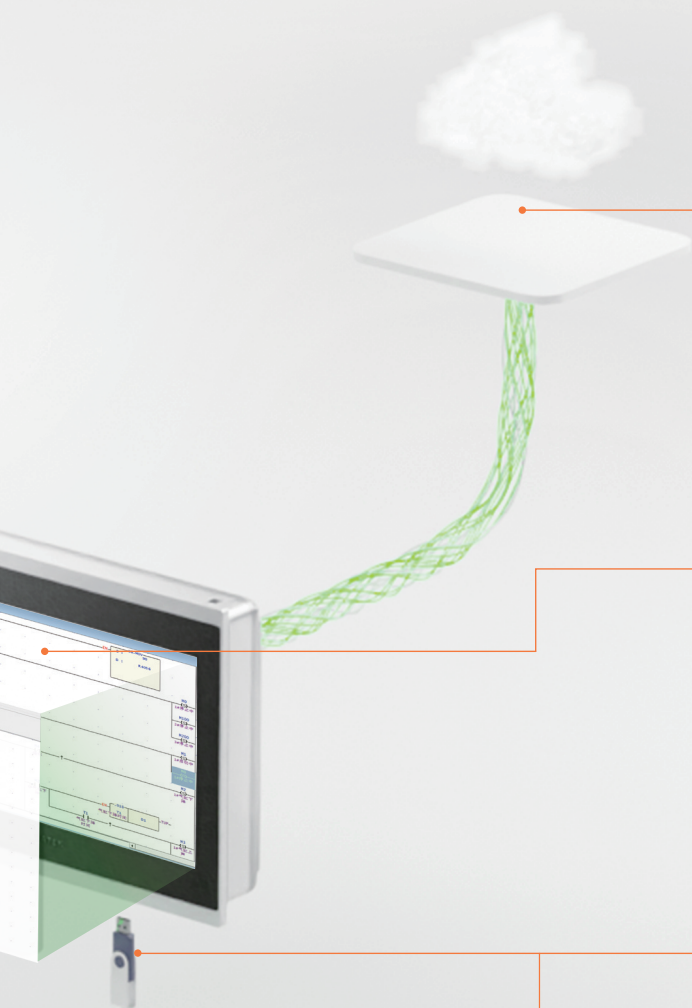
Bez konieczności stosowania dodatkowego okablowania komputer osobisty może połączyć się ze sterownikiem PLC za pośrednictwem interfejsu HMI w celu modyfikacji programu lub ustawienia parametrów.



Integracja tagów

Obsługuje import etykiet TAG z sterowników PLC różnych producentów. Umożliwia szybkie nawiązanie połączeń komunikacyjnych, co pozwala zaoszczędzić czas poświęcany na projektowanie.

ami peryferyjnymi



4G/WiFi

Rozwiązania IoT

Rozwiązanie płynnie integruje się z popularnymi platformami chmurowymi, takimi jak Google i Amazon Cloud, umożliwiając zdalne monitorowanie, konserwację oraz inne inteligentne zastosowania za pośrednictwem rozwiązania ZENIT IoT. Zapewnia to kompleksową poprawę wydajności zarządzania produkcją oraz przejrzystości operacyjnej.

Zdalne monitorowanie programów PLC

Monitorowanie i zarządzanie stanem pracy systemu PLC w czasie rzeczywistym, zdalny dostęp i pobieranie danych, powiadamianie o alarmach oraz ich rejestrowanie do celów analitycznych, co zapewnia użytkownikom wygodę w monitorowaniu i śledzeniu warunków pracy systemu oraz zwiększa skuteczność reagowania na awarie.

Urządzenia peryferyjne USB

Moduły łączności 4G/Wi-Fi
Pamięci USB
Klawiatury, myszki, czytniki RFID, skanery kodów kreskowych, drukarki, kamery USB

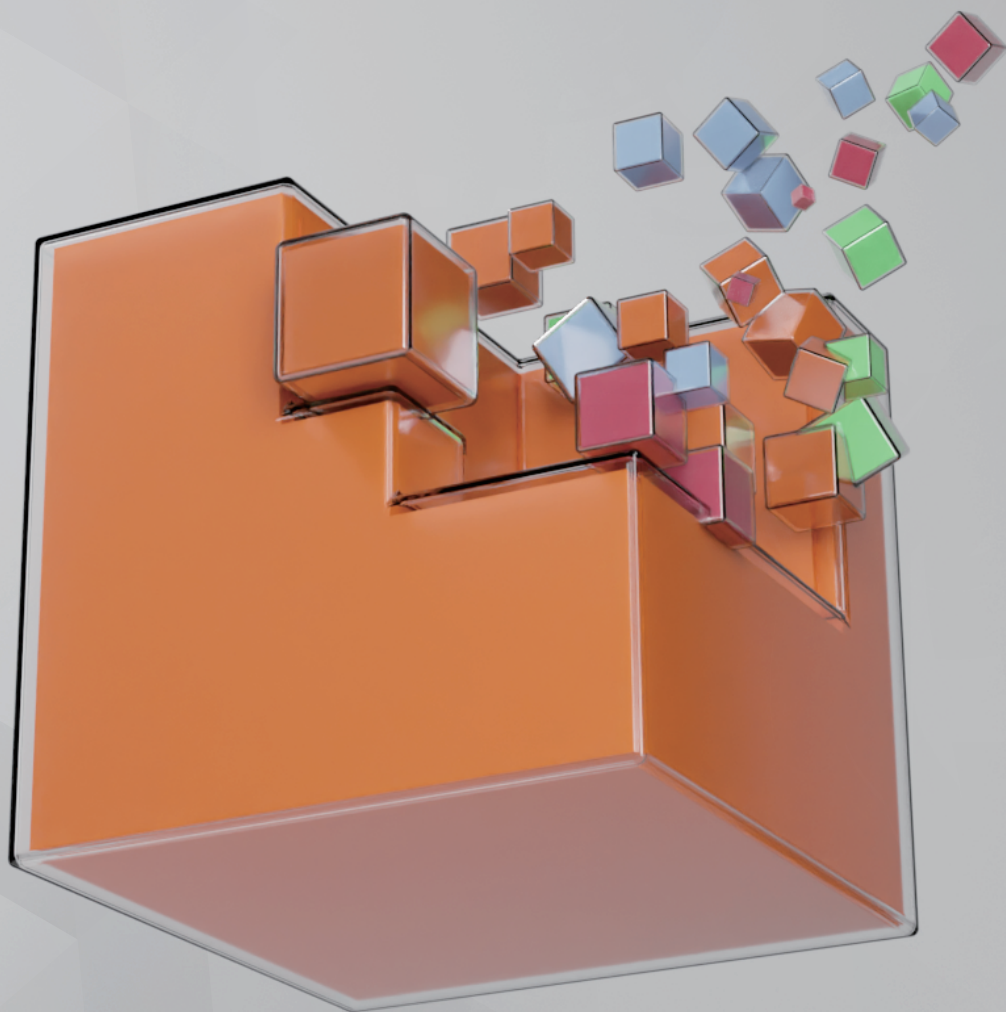
Zarządzanie projektem przy użyciu pamięci USB

Zapewnienie sprawnego zarządzania systemem i niezawodnego działania poprzez wykorzystanie pamięci flash do tworzenia kopii zapasowych programów, aktualizacji oraz rozwiązywania problemów.

HMI

PLC

Proste Projektowanie Bogate Zasoby



Dzięki bogatym zasobom użytkownicy mogą dostosować treści i wykorzystać je w **różnych aplikacjach projektowych**.

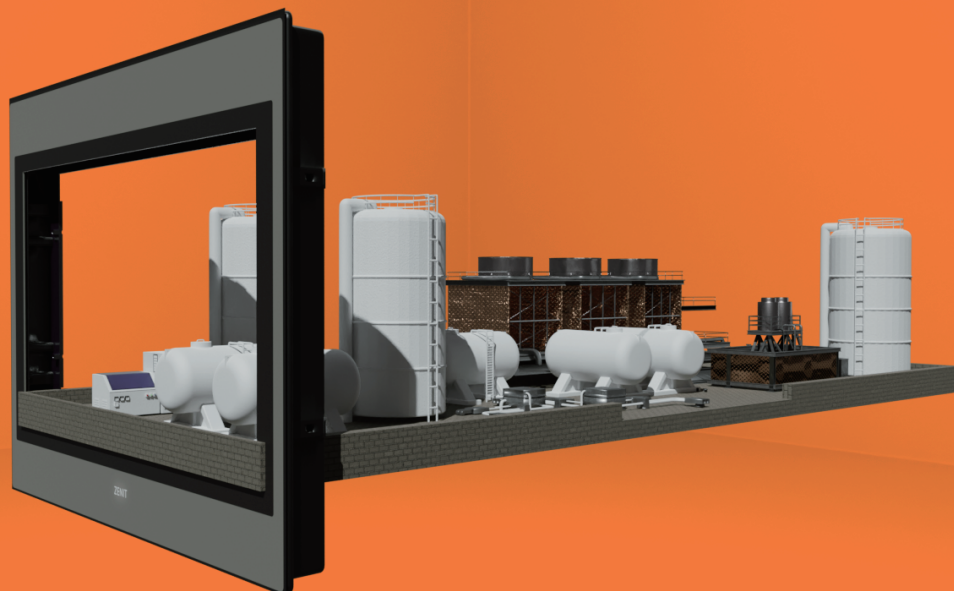
Biblioteka obrazów: tysiące grafik przemysłowych

Biblioteka dźwięków: możliwość przypisywania dźwięków do alarmów i przycisków

Biblioteka czcionek: optymalizacja rozmiaru plików czcionek, zmniejszenie wykorzystania pamięci HMI

Biblioteka tekstów: obsługa wielu języków, wsparcie dla lokalizacji

Biblioteka etykiet: upraszcza prezentację informacji i wspiera projektowanie systemu

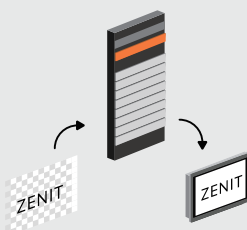


Pipe Chart

Schemat rurociągów (Pipe Chart) składa się z kilku łączników i rur w kształcie litery L, T oraz krzyża. Użytkownicy mogą łatwo i szybko tworzyć pożądane rurociągi. Podczas pracy mogą dynamicznie sterować kolorem, miganiem oraz efektami przepływu w rurociągach.



Bogaty zestaw obiektów



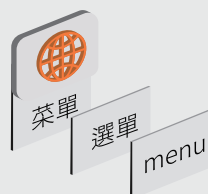
Zestaw narzędzi użytkownika



Wielofunkcyjne przyciski



Status wykorzystania zasobów



Wielojęzyczność

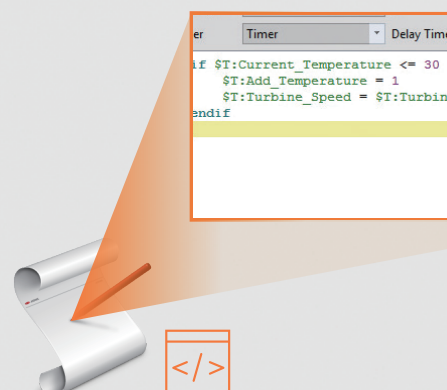


Kod QR

Kompleksowe i zaawansowane funkcje

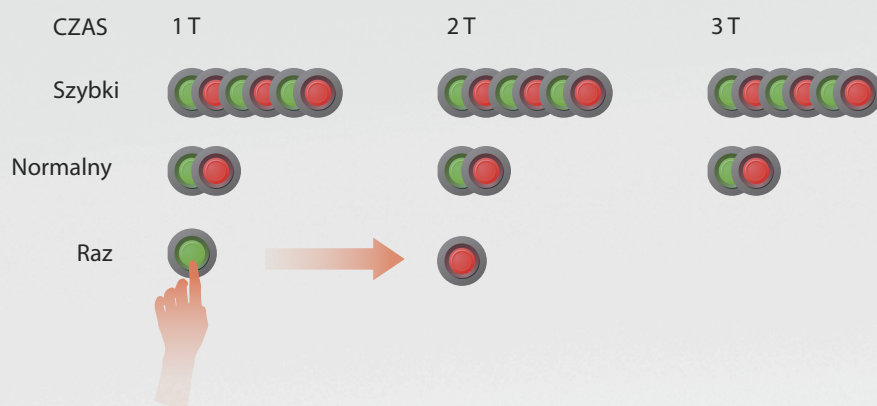
Skrypt

- Użytkownicy mogą elastycznie wykorzystywać skrypty do realizacji złożonych zadań, których nie da się wykonać przy użyciu standardowych obiektów.
- Skrypty umożliwiają m.in. operacje logiczne, obliczenia, pętle, operacje na tekstach oraz transmisję danych między urządzeniami.
- Obsługa funkcji użytkownika oraz możliwość eksportu i importu skryptów do wykorzystania w kolejnych projektach.
- Pozwala zaoszczędzić czas podczas projektowania i zwiększa elastyczność wdrożeń.
- Wyniki kompilacji wyświetlane są w czasie rzeczywistym, co umożliwia natychmiastową korektę błędów.
- Możliwość zabezpieczenia skryptów hasłem chroni pracę inżynierów.



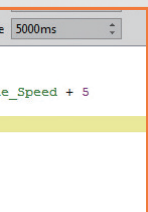
Szybka aktualizacja

Użytkownicy mogą dostosować prędkość odświeżania danych do różnych scenariuszy pracy.



Zrzuty ekranu i druk

Ekrany projektu można wydrukować na drukarce lub zapisać w interfejsie HMI, na kartach SD oraz na nośnikach USB. System obsługuje drukowanie raportów danych, które można uruchamiać za pomocą klawiszy funkcyjnych lub skryptów, co zwiększa elastyczność i wydajność pracy.



Receptury

- Funkcja receptur umożliwia przechowywanie wielu zestawów sprawdzonych danych w HMI oraz ich przesyłanie do PLC w razie potrzeby.
- Dane receptur mogą być importowane z plików CSV, eliminując konieczność ręcznego wprowadzania parametrów.
- Wbudowany edytor umożliwia wygodną edycję receptur.
- Dostępne są gotowe obiekty do obsługi receptur.
- Obsługa dynamicznego dodawania i edycji receptur.

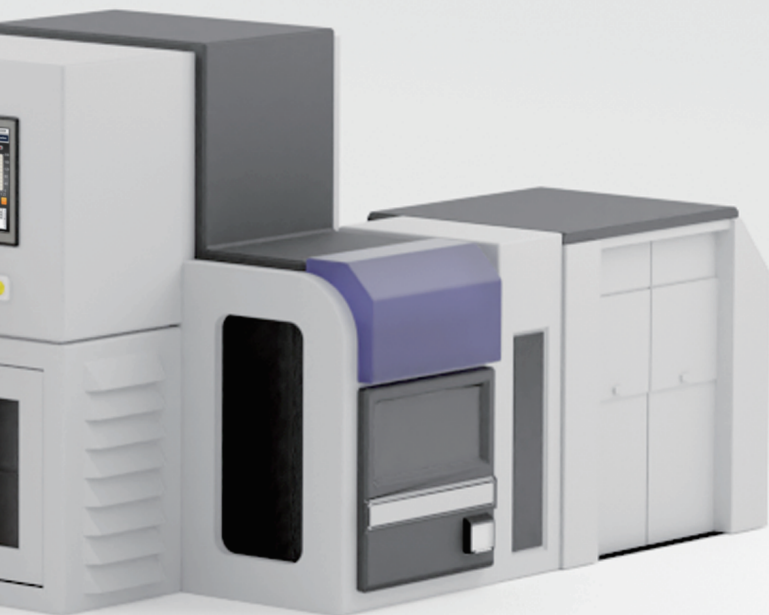
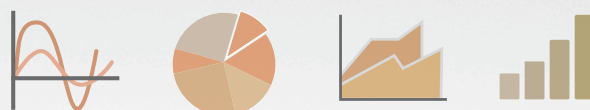


	Mleko	Woda	Masło
Ciasto1	50	75	1.3
Ciasto1	40	100	0.7
Ciasto1	50	60	0.6

Zbieranie danych i tryb ECG

Umożliwia kompleksowe zbieranie i analizę danych oraz ich intuicyjną wizualizację, wspierając szybkie podejmowanie decyzji.

Dane mogą być zapisywane w HMI, na USB lub kartach SD oraz eksportowane przez iAccess, FTP, USB lub e-mail, co zapewnia elastyczne zarządzanie danymi.



Uruchom skrypt 1



Zamknij/Wyłącz



...

Zmień recepturę

Harmonogramy

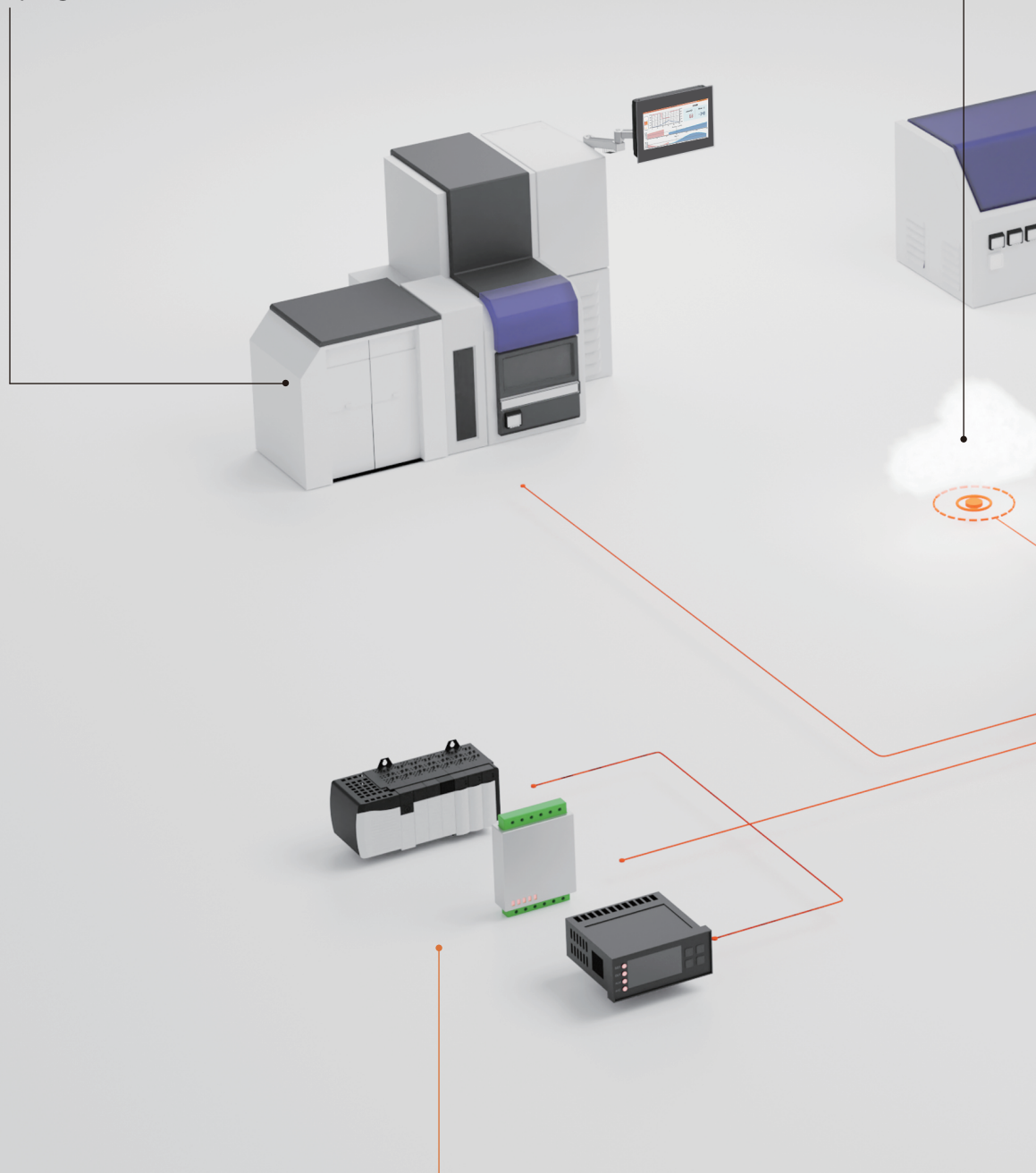
Można ustawić do 64 harmonogramów, co pozwala użytkownikom wyzwać zdarzenia o określonej, z góry ustalonej porze. Alternatywnie datę i godzinę wyzwolenia można w dowolnym momencie zmienić dynamicznie. Działania następujące po wyzwoleniu zdarzenia mogą obejmować ustawianie lub kasowanie bitów, zapisywanie wartości w rejestrach lub wykonywanie skryptów.

IoT

- Obsługa rozwiązań IoT umożliwiających monitorowanie systemu, monitorowanie
- Umożliwia również zdalną komunikację z systemem MQTT (Publisher / Subscriber)

Wielopoziomowa komunikacja

Sterownik PLC podłączony do głównego panelu HMI jest dostępny dla podległych paneli HMI, co pozwala obniżyć koszty. Funkcja ta jest łatwa w konfiguracji i obsłudze, co przyspiesza proces tworzenia oprogramowania.



Niestandardowe protokoły komunikacyjne

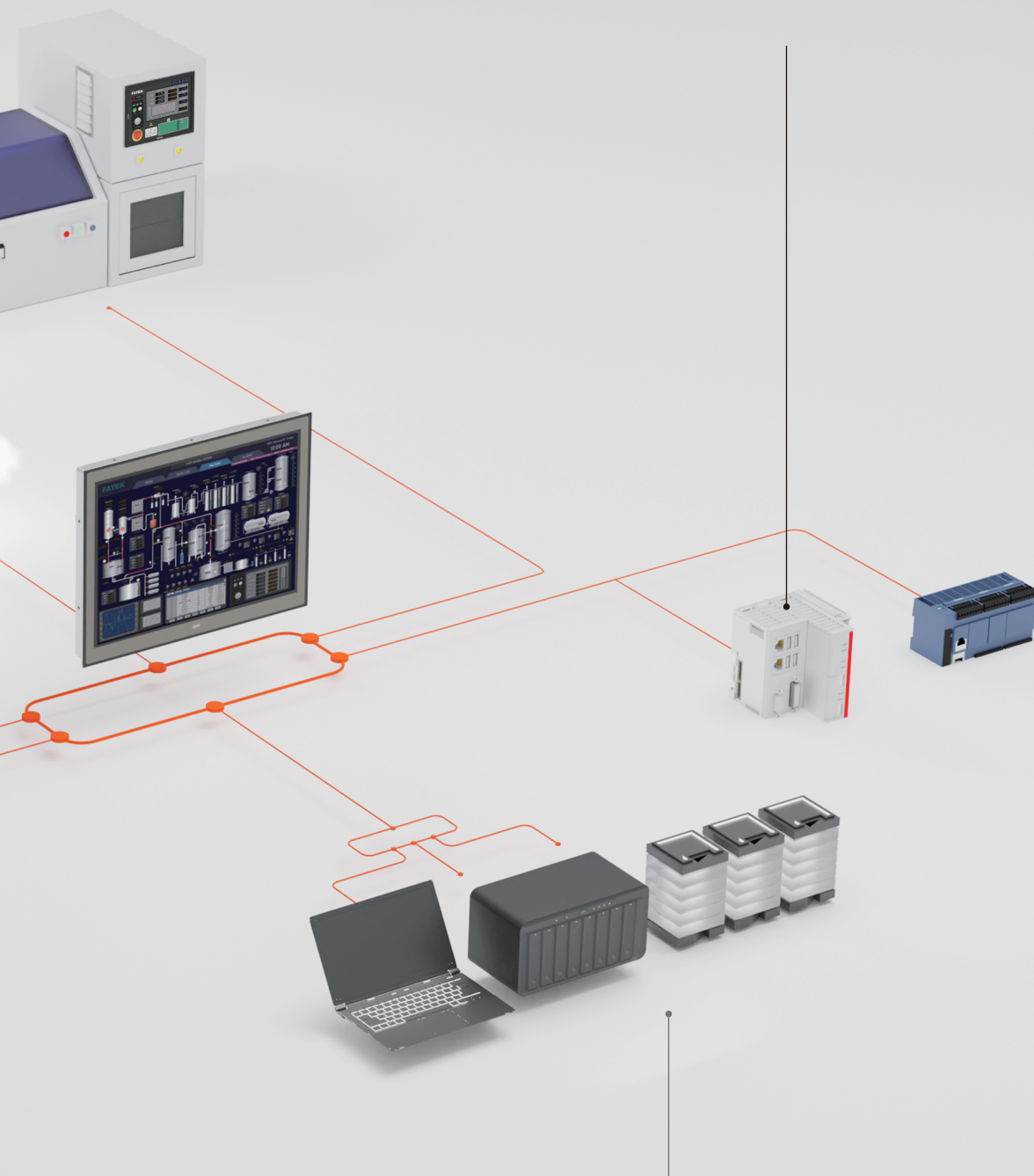
- Jako stacja nadrzędna możesz łatwo uzyskać dostęp do danych urządzeń poprzez konfigurację i dostosowanie formatów transmisji lub odpowiedzi dla komunikacji z urządzeniami zewnętrznymi.
- Jako stacja podrzędna możesz definiować reakcję na polecenia komunikacyjne z urządzeń zewnętrznych, co umożliwia łatwą integrację z systemami peryferyjnymi.
- Automatyczne obliczanie sum kontrolnych zwiększa wygodę i efektywność pracy.
- Funkcja ta jest również wspierana przez skrypty, co zwiększa elastyczność projektowania systemu.

możliwia zdalne utrzymanie danych oraz podgląd ekranów. a transmisję danych poprzez (np. Modbus / Broker).

Transmisja danych

Funkcja umożliwia komunikację między różnymi urządzeniami (np. HMI, PLC).

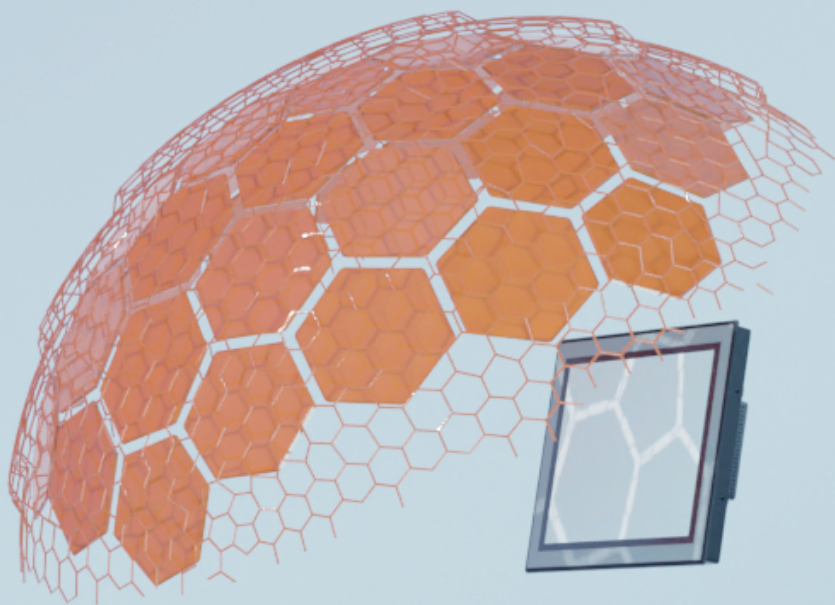
Użytkownicy mogą dowolnie definiować zakres transmisji danych, w tym przesyłanie pakietowe.



Gateway – obsługa Modbus, OPC UA oraz sterowników PLC

- Użytkownicy mogą łatwo wykorzystać systemy SCADA, HMI lub inne urządzenia Modbus do zdalnego monitorowania i zbierania danych.
- Obsługa komunikacji Ethernet (Modbus TCP) oraz transmisji szeregowej (Modbus RTU / Modbus ASCII).
- Umożliwia wymianę danych pomiędzy HMI z protokołem Modbus a innymi urządzeniami posiadającymi ten protokół (PLC, serwonapędy, Regulatory temperatury, falowniki itp.)
Możliwość tworzenia własnych map adresowych Modbus.
- Obsługa wymiany danych z bazami danych (MySQL / Microsoft SQL / MariaDB).
- Obsługa FTP / VNC / OPC UA.

Niezawodna Ochrona Systemu



Poziomy bezpieczeństwa

Obsługują zarówno metody przydziału oparte na poziomach, jak i na kontach użytkowników. Każdy poziom użytkownika oraz każde konto użytkownika mogą mieć unikalne ustawienia haseł, z możliwością importu i eksportu, co zwiększa elastyczność i wygodę.

Aby wzmocnić kontrolę bezpieczeństwa, wszystkie elementy, takie jak przyciski, komponenty wejściowe oraz wykresy trendów, mają przypisane niezależny poziom zabezpieczeń. Ponadto obiekty mogą być ukryte, jeśli operator nie posiada wymaganych uprawnień.



Funkcja ratalna

Interfejs HMI można zablokować zgodnie z harmonogramem, co ułatwia dalszą realizację projektu. Interfejs HMI oferuje harmonogram blokady w dwóch trybach:

- Tryb statyczny: wymaga zdefiniowania konkretnych dat wygaśnięcia z wyprzedzeniem.
- Tryb dynamiczny: zapewnia większą elastyczność – daty generowane są na bieżąco za pomocą klucza i narzędzia do haseł dynamicznych.

Ochrona własności intelektualnej

W celu zapewnienia większego bezpieczeństwa projekty można zabezpieczyć hasłem.

Można również ustawić ochronę hasłem dla operacji przesyłania i pobierania, aby jeszcze lepiej chronić własność intelektualną.



Aktualizacja kont użytkowników i haseł poprzez nośniki zewnętrzne

Zmiana uprawnień i haseł na linii produkcyjnej bywa czasochłonna i problematyczna dla nadzoru produkcji. Dzięki tej funkcji zmiany mogą być wprowadzane bezpośrednio w HMI za pomocą pamięci USB.



Klucz USB

Klucz USB umożliwia zarządzanie różnymi poziomami dostępu, zapewniając administratorom i użytkownikom odpowiednią kontrolę nad danymi.



Maintain



Management



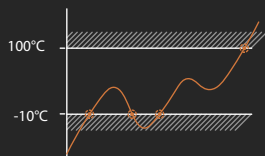
Operation

Powiadomienia Alarmowe, Diagnostyka

Krok1

Indywidualne warunki alarmowe

Warunki wyzwalania alarmów można dostosować do konkretnych potrzeb.



Krok2

Wyzwalanie alarmów

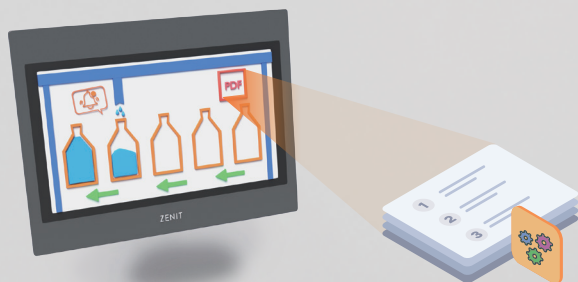
Wyzwolenie alarmu uruchamia sygnalizację świetlną oraz wyświetla odpowiednie dane informujące o problemie.



Krok3

Powiadomienia

Powiadomienia mogą być wysyłane za pomocą SMS oraz e-maili z zainstalowanych urządzeń z interfejsów HMI lub elektroniczną w n



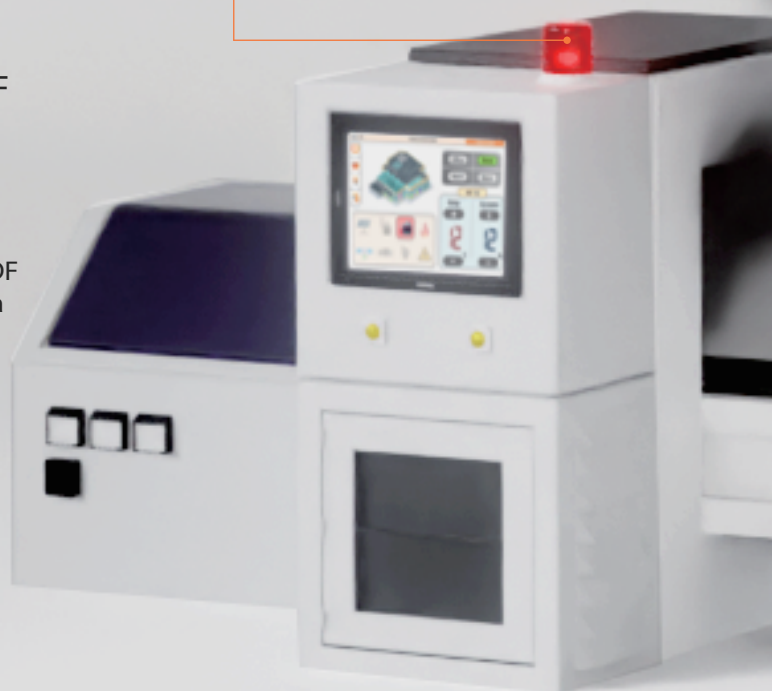
Obsługa grafiki dynamicznej oraz przeglądarki PDF

- Funkcja dynamicznej grafiki umożliwia wyświetlanie stanu produkcji na miejscu w czasie rzeczywistym, co pomaga personelowi w szybkiej identyfikacji źródła błędów w przypadku wystąpienia alarmów.
- Ponadto interfejs HMI może bezpośrednio wyświetlać pliki PDF z instrukcjami konserwacji, co eliminuje konieczność noszenia ze sobą obszernych podręczników lub korzystania z oddzielnego komputera w celu uzyskania dostępu do plików elektronicznych służących do usuwania usterek.



Zdalne powiadomienia i monitoring urządzeń

- Nawet zdalnie możesz monitorować stan urządzeń w czasie rzeczywistym. Obsługa dostępu przez przeglądarki oraz urządzenia Android i iOS.
- W przypadku wystąpienia nieprawidłowości w działaniu sprzętu powiadomienia mogą być wysyłane za pośrednictwem poczty elektronicznej, wiadomości SMS oraz innymi metodami, aby zapewnić terminowe powiadomienie.



Krok3

Wysyłanie alarmów

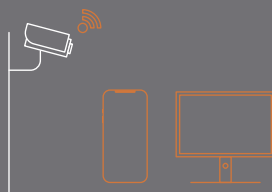
Alarmy mogą być wysyłane przez aplikację, e-mail lub SMS. Ponadto nagrania z kamer mogą być wysyłane pocztą elektroniczną. Alarmy mogą być wysyłane pocztą elektroniczną w momencie wystąpienia alarmu.



Krok4

Obsługa alarmów

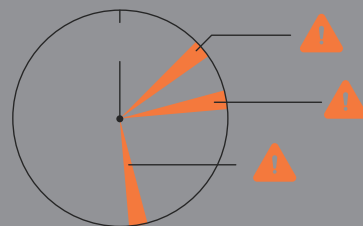
Monitoruj sytuację na miejscu za pomocą kamer i zdalnie rozwiązuj problemy w czasie rzeczywistym, korzystając z urządzeń zdalnych, aby szybko reagować na alarmy.



Krok5

Analiza błędów

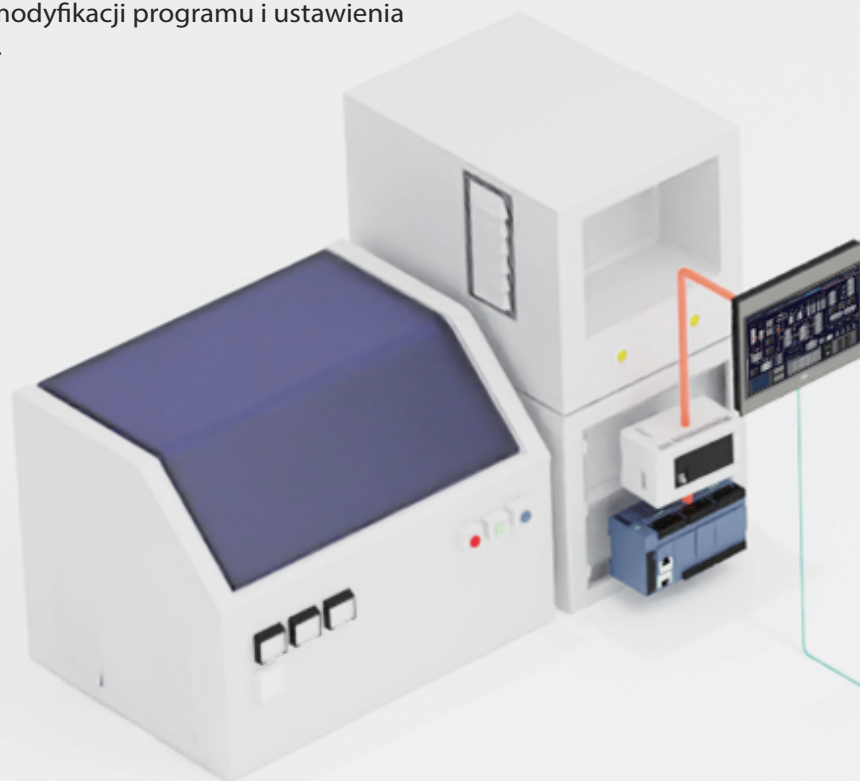
Dzięki gromadzeniu danych, wykresom trendów i zapisom operacyjnym system rejestruje parametry i przebieg zdarzeń w sytuacjach awaryjnych, ułatwiając tym samym diagnozowanie i rozwiązywanie problemów.



Urządzenia Zdalne i Serwery

Funkcja passthrough

Bez konieczności stosowania dodatkowego okablowania komputer osobisty może połączyć się ze sterownikiem PLC za pośrednictwem interfejsu HMI w celu modyfikacji programu i ustawienia parametrów.



Symulacja - tryb online i offline

Użytkownicy mogą przeprowadzić symulację swoich projektów na komputerze przed przesłaniem ich do interfejsu HMI, co znacznie skraca czas potrzebny na usuwanie błędów na miejscu. Symulacja obejmuje zarówno tryb online, który odzwierciedla rzeczywiste połączenia ze sterownikiem PLC, jak i tryb offline, w którym symulacja odbywa się bez podłączania do sterownika PLC.



Integracja IoT i baz danych

Dane można przechowywać w chmurze IoT za pośrednictwem interfejsu HMI, a do tworzenia kopii zapasowych i przesyłania danych można również wykorzystywać bazy danych SQL.



Serwer FTP

Dzięki włączeniu serwera FTP użytkownicy mogą w łatwy sposób uzyskiwać dostęp do plików danych w interfejsie HMI i modyfikować je bez konieczności fizycznej wizyty w miejscu, gdzie znajduje się urządzenie. Wystarczy komputer osobisty podłączony przez sieć Ethernet, aby odczytywać lub zapisywać pliki danych w interfejsie HMI.



Zdalne sterowanie VNC

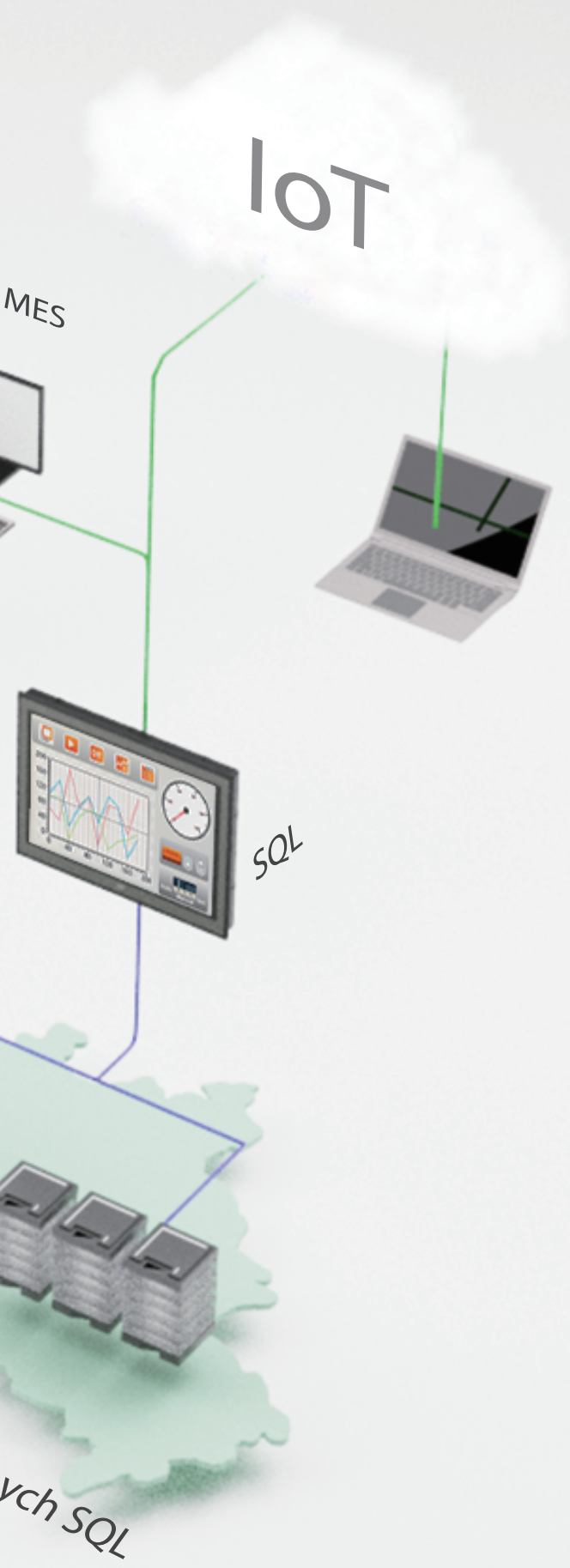
Dzięki połączeniu zdalnemu obraz z ekranu interfejsu HMI można wyświetlać bezpośrednio na tabletach, komputerach, telefonach komórkowych, a nawet innych interfejsach HMI. Umożliwia to bezpośredni zdalny monitoring i sterowanie.

Zdalna konfiguracja systemu

Dzięki funkcji zdalnej konfiguracji systemu pracownicy mogą w prosty sposób zmieniać ustawienia lokalnego interfejsu HMI bezpośrednio ze swojego biura.



UA



Obsługa standardów komunikacyjnych

Obsługuje różne popularne standardy komunikacyjne, w tym REST API, MQTT, OPC i OPC UA, zapewniając płynną łączność i współdziałanie między systemem a różnorodnymi urządzeniami i platformami.

Bazy danych SQL

Obsługuje bazy danych MySQL i Microsoft SQL Server, umożliwiając wymianę danych oraz zapobiegając ich utracie poprzez przechowywanie zebranych danych, zapisów alarmów, parametrów receptur i innych informacji w bazie danych.

IoT

Dane można przechowywać w chmurze w celu zdalnego monitorowania, z możliwością dostępu za pośrednictwem przeglądarki, systemu Android lub iOS. Obejmuje to przydatne funkcje, takie jak monitorowanie danych, powiadomienia alarmowe, zdalna konserwacja i inne.



Spec.	Model	P5043SB	P5043NB	P5070SB	P5070NB	P5070ZB
Wyświetlacz	Typ panelu	Wyświetlacz TFT LCD, 16,7 mln kolorów			Wyświetlacz TFT LCD, 16,7 mln kolorów	
	Przekątna ekranu	4.3" (16:9)			7.0" (16:9)	
	Rozdzielczość	480 X 272			800 X 480	
	Kontrast	500			500	
	Podświetlenie	LED, 500 nitów			LED, 400 nitów	
	Żywotność podświetlenia	30,000 godz.			30,000 godz.	
	Kąty widzenia LCD (góra/dół/lewo/prawo)	50/70/70/70			70/50/70/70	
Dotyk	Typ	4-przewodowy ekran rezystancyjny				
	Dokładność	X axis +/-2%; Y axis +/-2%				
System	Procesor	32 bit RISC Cortex 600MHz		64 bit RISC Cortex 1GHz (Renesas)		Wersja G03
	Pamięć Flash	256MB		4GB		Wersja G03
	Pamięć RAM	128MB		512MB		Wersja G03
	Zegar czasu rzeczywistego (RTC)	Wbudowany				
Porty we/wy	Serial 1	Złącze: D-Sub 9-Pin COM1: RS-232 COM2: RS-422/485 COM3: RS-485		Złącze: D-Sub 9-Pin COM1: RS-232		
	Serial 2	---		Złącze: blok zacisków wtykowych COM3:RS-422/485 COM4:RS-485		
	Ethernet	---	10M/100M	---	10M/100M	10M/100M
	USB	USB2.0 typu A (host)x1 USB2.0 typu mini-B (urządzenie)x1		USB2.0 typu A (host)x1 USB2.0 typu C (urządzenie)x1		
	Audio	---	---	---	---	Na życzenie
	Gniazdo Micro SD	---	---	---	---	Tak
	Przełącznik terminujący	Tak (RS-422/485)				
Moduł rozszerzeń	Rozszerzenie PLC	Jednostki główne HB1 (seria 10/14 MB)		Jednostki główne HB1 + moduły rozszerzające B1		
	Rozszerzenia 4G	Tak				
	Rozszerzenia WIFI	Tak				
	Rozszerzenia RFID	Tak				
	Zasilanie	Napięcie zasilania	14VDC-32VDC (Zasilanie izolowane)			
Rezystancja izolacji		50MΩ (500VDC)				
Pobór mocy		9.58W	10.08W	11.5W	12W	12.5W
Parametry Otoczenia		Stopień ochrony	Z przodu: IP65			
	Powłoka PCB	Tak				
	Temperatura pracy	0 ~ 50°C				
	Temperatura przechowywania	-20 ~ 60°C				
	Wilgotność względna	10% ~ 90%@40°C (bez kondensacji)				
	Test wytrzymałości dielektrycznej	AC500V/ 20mA/ 1Min. (między zaciskami ładowarki a zaciskami FG)				
	Odporność na wibracje	5 to 9Hz z amplitudą 3.5mm 9 do 150 Hz stałe przyspieszenie: 19.6m/s2 (2G) 3 kierunki X, Y, Z: 10 razy (zgodność z normą IEC61131-2)				
Obudowa		Plastik				
Wymiary/ Waga	Cut-out	118.5 x 92.5 (mm)		175.0 x 130.0 (mm)		
	W x H x D	128.0 x 102.0 x 36.4 (mm)		184.0x 139.0 x 35.0 (mm)		
	Waga	215 (g)	235 (g)	465 (g)	485 (g)	505 (g)
Certyfikacja		CE, UL*				

* Prosimy o poinformowanie podczas składania zamówienia



Spec.		Model	P5101SB	P5101NB	P5101ZB	P5120ZB	P5150ZB
Wyświetlacz	Typ panelu	Wyświetlacz TFT LCD, 16,7 mln kolorów				TFT LCD, 16,7 mln kolorów	TFT LCD, 16,7 mln kolorów
	Przekątna ekranu	10.1" (16:9)				12.0"(4:3)	15.0"(4:3)
	Rozdzielczość	1024 X 600				1024 X 768	1024 X 768
	Kontrast	450				900	700
	Podświetlenie	LED, 300 nitów				LED, 500 nitów	LED, 300 nitów
	Żywotność podświetlenia	30,000 godz.				30,000 godz.	50,000 godz.
	Kąty widzenia LCD (góra/dół/lewo/prawo)	50/20/55/55				70/70/80/80	70/70/80/80
Dotyk	Typ	4-przewodowy ekran rezystancyjny					
	Dokładność	Oś X +/-2%; Oś Y +/-2%					
System	Procesor	64 bit RISC Cortex 1GHz (Renasas)			Wersja G03	32 bit RISC Cortex 1GHz	
	Pamięć Flash	4GB			Wersja G03	256MB	
	Pamięć RAM	512MB			Wersja G03	256MB	
	Zegar czasu rzeczywistego (RTC)	Wbudowany					
Porty we/wy	Serial 1	Złącze: D-Sub 9-Pin COM1: RS-232					
	Serial 2	Złącze: blok zacisków wtykowych COM3: RS-422/485 COM4: RS-485					
	Ethernet	---	10M/100M	10M/100M	10M/100M	10M/100M	
	USB	USB2.0 typu A (host)x1 USB2.0 typu C (urządzenie)x1					
	Audio	---	---	Na życzenie	Na życzenie	Na życzenie	
	Gniazdo Micro SD	---	---	Tak	Tak	Tak	
	Przełącznik terminujący	Tak (RS-422/485)					
Moduł rozszerzeń	Rozszerzenie PLC	Jednostki główne HB1 + moduły rozszerzające B1					
	Rozszerzenie 4G	Tak					
	Rozszerzenie WIFI	Tak					
	Rozszerzenie RFID	Tak					
Zasilanie	Napięcie zasilania	14VDC-32VDC (Zasilanie izolowane)					
	Rezystancja izolacji	50MΩ(500VDC)					
	Pobór mocy	11.02W	11.52W	12.02W	15W	20W	
Parametry Otoczenia	Stopień ochrony	Z przodu: IP65					
	Powłoka PCB	Tak					
	Temperatura pracy	0 ~ 50°C					
	Temperatura przechowywania	-20 ~ 60°C					
	Wilgotność względna	10% ~ 90%@40°C (bez kondensacji)					
	Test wytrzymałości dielektrycznej	AC500V/ 20mA/ 1Min. (między zaciskami ładowarki a zaciskami FG)					
	Odporność na wibracje	5 to 9Hz z amplitudą 3.5mm 9 do 150 Hz stałe przyspieszenie: 19.6m/s2 (2G) 3 kierunki X, Y, Z: 10 razy (zgodność z normą IEC61131-2)					
Obudowa		Plastik				Aluminium	
Wymiary/ Waga	Cut-out	257.0 x 171.0 (mm)				282.0 x 230.0 (mm)	348.0 x 274.0 (mm)
	W x H x D	266.0x 180.0 x 38.0 (mm)				291.0x 239.0 x 40.9(mm)	357.0x283.0x52.5 (mm)
	Waga	860(g)	880 (g)	900 (g)	1450 (g)	3165 (g)	

* Prosimy o poinformowanie podczas składania zamówienia



Spec.		Model	P5043SA	P5043NA	P5070SA	P5070NA	P5070ZA	P5101SA	P5101NA	P5101ZA	
Wyświetlacz	Typ panelu	TFT LCD, 16,7 mln kolorów			TFT LCD, 16,7 mln kolorów			TFT LCD, 16,7 mln kolorów			
	Przekątna ekranu	4.3" (16:9)			7.0" (16:9)			10.1" (16:9)			
	Rozdzielczość	480 X 272			800 X 480			1024x600			
	Kontrast	500			500			450			
	Podświetlenie	LED, 500 nitów			LED, 400 nitów			LED, 300 nitów			
	Żywotność podświetlenia	30,000 god.			30,000 godz.			30,000 godz.			
	Kąty widzenia LCD (góra/dół/lewo/prawo)	50/70/70/70			70/50/70/70			50/20/55/55			
Dotyk	Typ	4-przewodowy ekran rezystancyjny									
	Dokładność	Oś X +/-2%; Oś Y +/-2%									
System	Procesor	32 bit RISC Cortex 600MHz			64 bit RISC Cortex 1GHz (Renesas)						Wersja G03
	Pamięć Flash	256MB			4GB						Wersja G03
	Pamięć RAM	128MB			512MB						Wersja G03
	RTC	Wbudowany									
Porty we/wy	Serial 1	Złącze: D-Sub 9-Pin COM1: RS-232 COM2: RS-422/485 COM3: RS-485			Złącze: D-Sub 9-Pin COM1: RS-232			Złącze: D-Sub 9-Pin COM1: RS-232			
	Serial 2	---			Złącze: blok zacisków wtykowych COM3:RS-422/485 COM4:RS-485			Złącze: blok zacisków wtykowych COM3:RS-422/485 COM4:RS-485			
	Ethernet	---	10M/100M	---	10M/100M	10M/100M	---	10M/100M	10M/100M		
	USB	USB2.0 typu A (host)x1 USB2.0 typu mini-B (urządzenie)x1				USB2.0 typu A (host)x1 USB2.0 typu C (urządzenie)x1					Wersja G03
	Audio	---	---	---	---	Na życzenie	---	---	Na życzenie		
	Gniazdo Micro SD	---	---	---	---	Tak	---	---	Tak		
	Przełącznik terminujący	Tak (RS-422/485)									
Moduł rozszerzeń	Rozszerzenie PLC	Jednostki główne HB1 (seria 10/14MB)			Jednostki główne HB1 + moduły rozszerzające B1						
	Rozszerzenia 4G	Tak									
	Rozszerzenia WIFI	Tak									
	Rozszerzenia RFID	Tak									
Zasilanie	Napięcie zasilania	14VDC-32VDC (Zasilanie izolowane)									
	Rezystancja izolacji	50MΩ (500VDC)									
	Pobór mocy	9.58W	10.08W	11.48W	11.98W	12.48W	11.02W	11.52W	12.02W		
Parametry Otoczenia	Stopień ochrony	Z przodu: IP65									
	Powłoka PCB	Tak									
	Temperatura pracy	0 ~ 50°C									
	Temperatura przechowywania	-20 ~ 60°C									
	Wilgotność względna	10% ~ 90%@40°C (bez kondensacji)									
	Test wytrzymałości dielektrycznej	AC500V/ 20mA/ 1Min. (między zaciskami ładowarki a zaciskami FG)									
	Odporność na wibracje	5 to 9Hz z amplitudą 3.5mm 9 do 150 Hz stałe przyspieszenie: 19.6m/s2 (2G) 3 kierunki X, Y, Z: 10 razy (zgodność z normą IEC61131-2)									
Obudowa		Plastik									
Wymiary/ Waga	Cut-out	118.5 x 92.5 (mm)			191.5 x 137.5 (mm)			259.5 x 201.5 (mm)			
	W x H x D	128.0 x 102.0 x 36.4 (mm)			200.5 x 146.5 x 37.5 (mm)			271 x 213 x 38.5 (mm)			
	Waga	215 (g)	235 (g)	510 (g)	530 (g)	550 (g)	930 (g)	950(g)	970 (g)		
Certyfikacja		CE, UL*									

* Prosimy o poinformowanie podczas składania zamówień



Spec.	Model	P5070SB(R)	P5070NB(R)	U7070NA
Wyświetlacz	Typ panelu	TFT LCD, 16,7 mln kolorów		TFT LCD, 16,7 mln kolorów
	Przekątna ekranu	7.0" (16:9)		7.0" (16:9)
	Rozdzielczość	800 X 480		1024 X 600
	Kontrast	500		700
	Podświetlenie	LED, 400 nitów		LED, 500 nitów
	Żywotność podświetlenia	30,000 godz.		30,000 godz.
	Kąty widzenia LCD (góra/dół/lewo/prawo)	70/50/70/70		70/50/70/70
Dotyk	Typ	4-przewodowy ekran rezystancyjny		
	Dokładność	Oś X +/-2%; Oś Y +/-2%		
System	Procesor	32 bit RISC Cortex 600MHz		32 bit RISC Cortex-A15 800MHz
	Pamięć Flash	256MB		4GB
	Pamięć RAM	128MB		1GB
	Zegar czasu rzeczywistego (RTC)	Wbudowany		
Porty wej/wyj	Serial 1	Złącze: D-Sub 9-Pin COM1: RS-232		Złącze: D-Sub 9-Pin COM1: RS-232 COM2: RS-422/485 COM3: RS-485
	Serial 2	Złącze: blok zacisków wtykowych COM3:RS-422/485 COM4:RS-485		---
	Ethernet	---	10M/100M	1ch 10M/100M 1ch 10M/100M/1000M
	USB	USB2.0 typu A (host)x1 USB2.0 typu C (urządzenie)x1		USB2.0 typu A (host)x1 USB2.0 typu C (urządzenie)x1
	Gniazdo Micro SD	---	---	---
	Przełącznik terminujący	Tak (RS-422/485)		---
Rozszerzenie wej/wyj	Rozszerzenie PLC	Jednostki główne HB1 + moduły rozszerzające B1		
	Rozszerzenie HMI	Tak		
Zasilanie	Napięcie zasilania	14VDC-32VDC (Zasilanie izolowane)		
	Rezystancja izolacji	50MΩ (500VDC)		
	Pobór mocy	12.5W		21.0W
	Stopień ochrony	Z przodu: IP65		
Parametry Otoczenia	Powłoka PCB	Tak		
	Temperatura pracy	0 ~ 50°C		-20 ~ 60°C
	Temperatura przechowywania	-20 ~ 60°C		
	Wilgotność względna	10% ~ 90%@40°C (bez kondensacji)		
	Test wytrzymałości dielektrycznej	AC500V/ 20mA/ 1Min. (między zaciskami ładowarki a zaciskami FG)		
	Parametry Otoczenia	5 to 9Hz z amplitudą 3.5mm 9 do 150 Hz stałe przyspieszenie: 19.6m/s2 (2G) 3 kierunki X, Y, Z: 10 razy (zgodność z normą IEC61131-2)		
	Obudowa	Plastic		Aluminum
Wymiary/Waga	Cut-out	174.5 x 109.2 (mm)		174.5 x 130.0 (mm)
	W x H x D	174.0 x 129.0 x 34.5 (mm)		184.0x 139.0 x 34.0 (mm)
	Weight	480 (g)		850 (g)
Certification		CE, UL*		CE

* Prosimy o poinformowanie podczas składania zamówienia

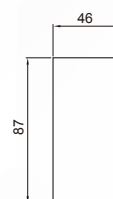
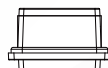
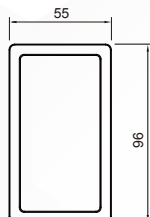
Specyfikacja



Spec.	Model	HEM-WLC-4G	HEM-WLC-WIFI	HEM-WLC-RFID
Specyfikacja	Pasma częstotliwości sieci	(3G):2100MHz (4G):700/900/1800MHz (Band 28/8/3)	2.4GHz & 5GHz	13.56MHz
	Obsługiwane protokoły	GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA/HSUPA (3G) LTE (4G)	IEEE 802.11 a/b/g/n IEEE 802.11 ac MU MIMO	ISO 15693 ISO 18092 ISO 14443A/B
Interfejs komunikacyjny		USB 2.0 Type A (F). Do podłączenia do interfejsu HMI konieczne jest użycie kabla USB 2.0 z wtykiem typu A (męskim) na obu końcach.		RS - 485
Zasilanie	Napięcie zasilania	Zasilanie przez USB, nie wymaga dodatkowego zasilacza		+24VDC
	Zużycie energii	2.2W (5V, 440mA)	2.25W (5V, 450mA)	0.72W (24V, 30mA)
Parametry Otoczenia	Stopień ochrony	Z przodu: IP66, z tyłu: IP20		
	Powłoka PCB	Tak		
	Temperatura pracy	0 ~ 50°C		
	Temperatura przechowywania	-20 ~ 60°C		
	Wilgotność względna	10% ~ 90%@40°C (bez kondensacji)		
	Test wytrzymałości dielektrycznej	AC500V/ 20mA/ 1Min		
	Odporność na wibracje	5 to 9Hz z amplitudą 3.5mm 9 do 150 Hz stałe przyspieszenie: 19.6m/s ² (2G) 3 kierunki X, Y, Z: 10 razy (zgodność z normą IEC61131-2)		
Wymiary/ Waga	Cut-out	132 x 54 (mm)	132 x 54 (mm)	87 x 46 (mm)
	W x H x D	141 x 63 x 34 (mm)	141 x 63 x 34 (mm)	96 x 55 x 34 (mm)
	Waga	95 (g)	110 (g)	65 (g)
Certyfikacja		CE	CE	-

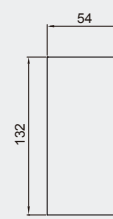
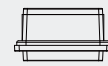
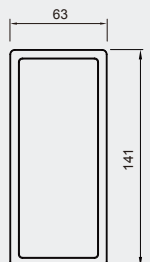
Wymiary

HEM-WLC-RFID



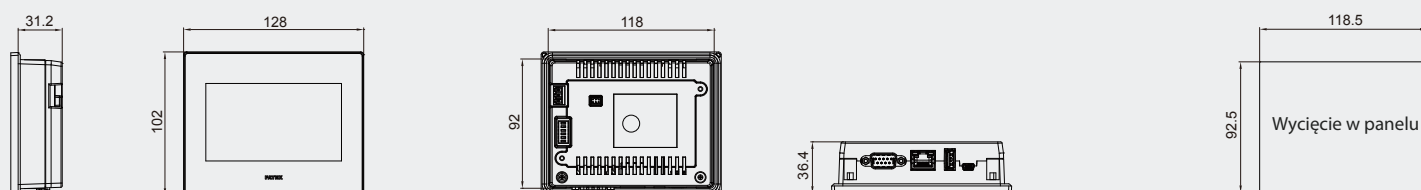
Wycięcie w panelu

HEM-WLC-4G/WIFI

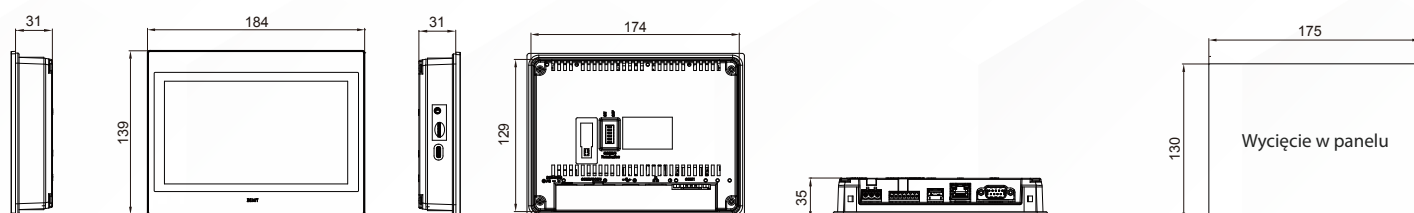


Wycięcie w panelu

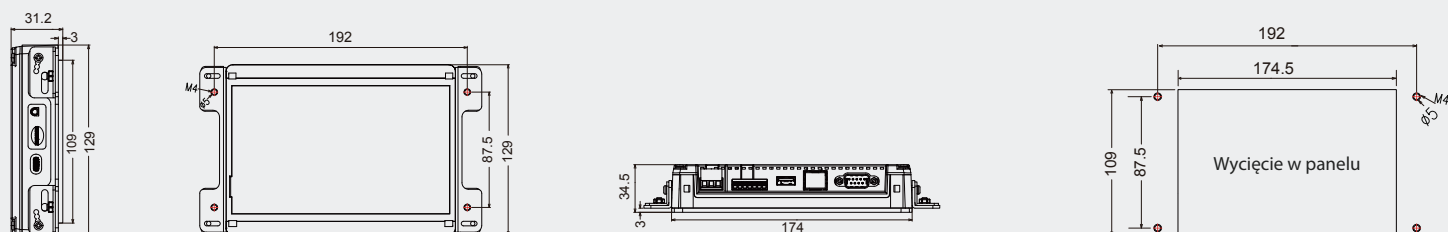
P5043 A/B



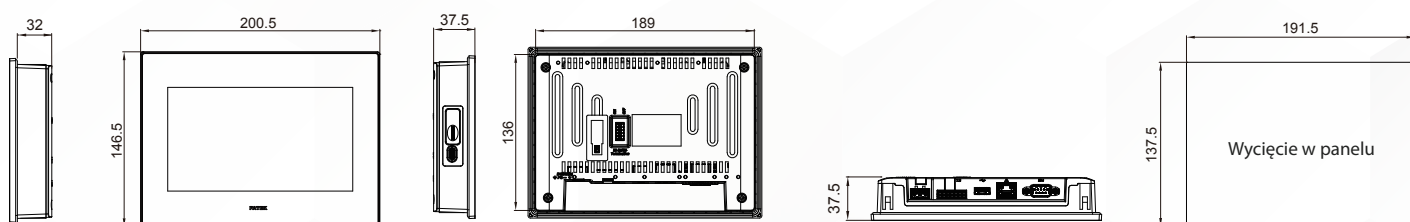
P5070 B / U7070A



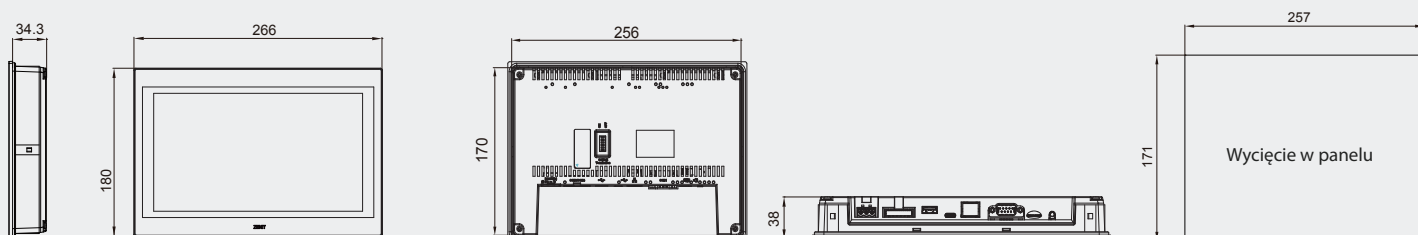
P5070 B(R)



P5070 A G03

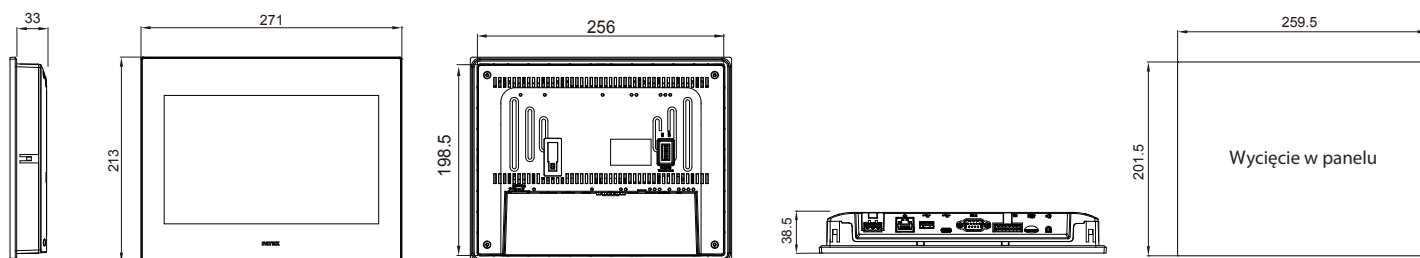


P5101 B

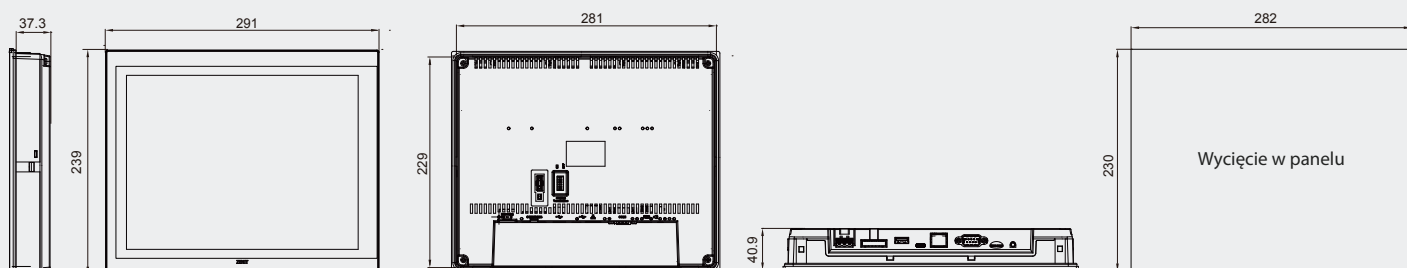


Wymiary

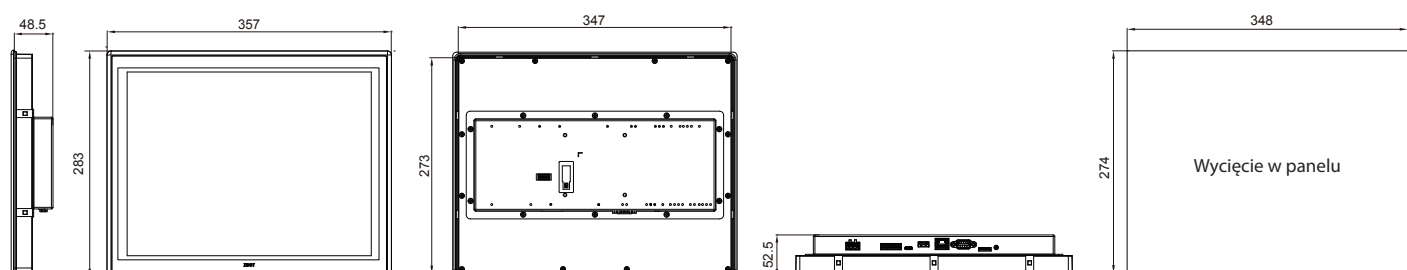
P5101 A G03



P5120 B



P5150 B



Akcesoria HMI

Nazwa produktu	Model	Opis
Tabliczka znamionowa	P5NP043A/B	Tabliczka znamionowa dla P5043SA/B,NA/B
	P5NP070A/B	Tabliczka znamionowa dla P5070 SA/B,NA/B,ZA/B
	P5NP101A/B	Tabliczka znamionowa dla P5101SA/B,NA/B,ZA/B
	P5NP120B	Tabliczka znamionowa dla P5120ZB
	P5NP150B	Tabliczka znamionowa dla P5150ZB
Kabel USB 1.8m	USBA-MINIB-180	Kabel do pobierania danych USB typu mini B do USB typu A o długości 1,8 m
Kabel komunikacyjny	FBs-232P0-9FR-200	Kabel komunikacyjny Mini-DIN 4M do DB9F 90°, (Port 0 RS232 urządzenia głównego FB podłączony do DB9M), długość 200 cm
Złącze	P5CC070	7-stykowa listwa zaciskowa śrubowa
	P5PC070	7-stykowa listwa zaciskowa śrubowa
	HMPC043	Złącze zasilania dla P5043 SA/NA
	HMPC070	Złącze zasilania dla P5070SA/B,NA/B,ZA/B, P5101SA/NA/ZA, P5120ZB oraz P5150ZB
	HMPC043H	Złącze zasilania dla P5043 SA/B,NA/B (poziome wejście przewodów)
	HMPC070H	Złącze zasilania dla P5070SA/B,NA/B,ZA/B, P5101SA/B,NA/B,ZA/B, P5120ZB, P5150ZB (poziome wejście przewodów)

Opcje HB1 i B1

Nazwa produktu		Model	Opis
Jednostki główne	HB1 jednostki główne*	HB1-10MB ◇ 25-D24SA	6-punktowe wejście cyfrowe 24 V DC (4 punkty 50 kHz, 2 punkty łącznie 5 kHz), 4-punktowe wyjście przełącznikowe lub wyjście tranzystorowe (2 punkty 50 kHz), wbudowany port HMI (z tyłu) + porty komunikacyjne RS232 + RS485, lewa strona z możliwością rozbudowy o 1-2 moduły, prawa strona z możliwością rozbudowy do 128 punktów we/wy, wbudowany RTC i odłączana listwa zaciskowa
		HB1-14MB ◇ 25-D24SA	8-punktowe wejście cyfrowe 24 V DC (4 punkty 50 kHz, 4 punkty łącznie 5 kHz), 6-punktowe wyjście przełącznikowe lub wyjście tranzystorowe (2 punkty 50 kHz), wbudowany port HMI (z tyłu) + porty komunikacyjne RS232 + RS485, lewa strona z możliwością rozbudowy o 1-2 moduły, prawa strona z możliwością rozbudowy do 128 punktów we/wy, wbudowany RTC i odłączana listwa zaciskowa
		HB1-20MB ◇ 25-D24SA	12-punktowe wejście cyfrowe 24 V DC (6 punktów 50 kHz, 6 punktów łącznie 5 kHz), 8-punktowe wyjście przełącznikowe lub wyjście tranzystorowe (4 punkty 50 kHz), wbudowany port HMI (z tyłu) + porty komunikacyjne RS232 + RS485, lewa strona z możliwością rozbudowy o 1-2 moduły, prawa strona z możliwością rozbudowy do 128 punktów we/wy, wbudowany RTC i odłączana listwa zaciskowa
		HB1-24MB ◇ 25-D24SA	14-punktowe wejście cyfrowe 24 V DC (8 punktów 50 kHz, 6 punktów łącznie 5 kHz), 10-punktowe wyjście przełącznikowe lub wyjście tranzystorowe (4 punkty 50 kHz), wbudowany port HMI (z tyłu) + porty komunikacyjne RS232 + RS485, lewa strona z możliwością rozbudowy o 1-2 moduły, prawa strona z możliwością rozbudowy do 128 punktów we/wy, wbudowany RTC i odłączana listwa zaciskowa
		HB1-32MB ◇ 25-D24SA	20-punktowe wejście cyfrowe 24 V DC (8 punktów 50 kHz, 8 punktów łącznie 5 kHz), 10-punktowe wyjście przełącznikowe lub wyjście tranzystorowe (6 punkty 50 kHz), wbudowany port HMI (z tyłu) + porty komunikacyjne RS232 + RS485, lewa strona z możliwością rozbudowy o 1-2 moduły, prawa strona z możliwością rozbudowy do 128 punktów we/wy, wbudowany RTC i odłączana listwa zaciskowa
		HB1-40MB ◇ 25-D24SA	24-punktowe wejście cyfrowe 24 V DC (8 punktów 50 kHz, 8 punktów łącznie 5 kHz), 16-punktowe wyjście przełącznikowe lub wyjście tranzystorowe (6 punktów 50 kHz), wbudowany port HMI (z tyłu) + porty komunikacyjne RS232 + RS485, lewa strona z możliwością rozbudowy o 1-2 moduły, prawa strona z możliwością rozbudowy do 128 punktów we/wy, wbudowany RTC i odłączana listwa zaciskowa
		HB1-60MB ◇ 25-D24SA	36-punktowe wejście cyfrowe 24 V DC (8 punktów 50 kHz, 8 punktów łącznie 5 kHz), 24-punktowe wyjście przełącznikowe lub wyjście tranzystorowe (8 punktów 50 kHz), wbudowany port HMI (z tyłu) + porty komunikacyjne RS232 + RS485, lewa strona z możliwością rozbudowy o 1-2 moduły, prawa strona z możliwością rozbudowy do 128 punktów we/wy, wbudowany RTC i odłączana listwa zaciskowa
Moduły rozszerzeń po prawej stronie	Moduły rozszerzeń DIO	B1-4Y ◇ S	4 wyjścia cyfrowe, przełącznikowe lub tranzystorowe
		B1-8XS	8 wejść cyfrowych 24V DC
		B1-8Y ◇ S	8 wyjść cyfrowych, przełącznikowych lub tranzystorowych
		B1-8XY ◇ S	4 wejścia cyfrowe 24V DC, 4 wyjścia cyfrowe, przełącznikowe lub tranzystorowe
		B1-16XS	16 wejść cyfrowych 24V DC
		B1-16Y ◇ S	16 wyjść cyfrowych, przełącznikowych lub tranzystorowych
		B1-16XY ◇ S	8 wyjść cyfrowych 24V DC, 8 wyjść cyfrowych, przełącznikowych lub tranzystorowych
		B1-24XY ◇ S	14 wejść cyfrowych 24V DC, 10 wyjść cyfrowych, przełącznikowych lub tranzystorowych
		B1-40XY ◇ S	24 wejścia cyfrowe 24V DC, 16 wyjść cyfrowych, przełącznikowych lub tranzystorowych
		B1-60XY ◇ S	36 wejść cyfrowych 24V DC, 24 wyjść cyfrowych, przełącznikowych lub tranzystorowych
	Moduły AIO	B1-2DAS	Nieizolowany 2-kanalowy moduł wyjścia analogowego (10~10 V, 0~10 V lub -20~20 mA, 0~20 mA)
		B1-6ADS	Nieizolowany 6-kanalowy moduł wejść analogowych (10~10 V, 0~10 V lub -20~20 mA, 0~20 mA)
Moduły rozszerzeń po lewej stronie	Moduły AIO	B1-L2DAS	2 kanały, 12-bitowy moduł wyjścia analogowego (0~10 V lub 0~20 mA)
		B1-L4ADS	4-kanalowy, 12-bitowy moduł wejść analogowych (0~10 V lub 0~20 mA)
		B1-L2A2DS	2 kanały, 12-bitowe wejście analogowe + 1 kanał, 12-bitowe wyjście analogowe (0~10 V lub 0~20 mA)
		B1-L4NTCS	4 kanały, moduł wejściowy temperatury NTC, rozdzielczość 12 bitów, zakres pomiarowy 100 Ω~100 kΩ
	Moduły komunikacyjne	B1-CM2S	1 port RS232 (Port4) moduł komunikacyjny
		B1-CM5S	1 port RS485 (Port4) moduł komunikacyjny
		B1-CM22S	Moduł komunikacyjny z 2 portami RS232
		B1-CM55S	Moduł komunikacyjny z 2 portami RS485
		B1-CM25S	Moduł komunikacyjny z 1 portem RS232 (Port1) + 1 portem RS485 (Port2)
	Konwertery komunikacyjne ogólnego przeznaczenia	FBs-CM25C	Uniwersalny konwerter interfejsu komunikacyjnego RS232 na RS485/RS422 z izolacją optyczną
		FBs-CM5R	Repeater RS485 ogólnego przeznaczenia z izolacją fotoelektryczną
		FBs-CM5H	Uniwersalny 4-portowy koncentrator RS485 z izolacją optyczną, RS485 można podłączyć jako połączenie gwiazdowe
	Moduł komunikacyjny Bluetooth	FBs-B2C	Moduł Bluetooth dla portu 0 jednostki głównej PLC
	Konwerter komunikacji USB	FBs-U2C-MD-180	Kabel do programowania sterownika HB1 z wbudowanym konwerterem, długość 180 cm
	Kabel komunikacyjny	FBs-232P0-9F-150	Kabel komunikacyjny Mini-DIN 4M do DB9F (port 0 RS232 urządzenia głównego FB podłączony do standardowego złącza DB9M), długość 150 cm
		FBs-232P0-9M-400	Kabel komunikacyjny Mini-DIN 4M do DB9M (port 0 RS232 jednostki głównej FB podłączony do standardowego złącza DB9F), długość 400 cm
		FBs-232P0-MD-200	Kabel komunikacyjny Mini-DIN 4M do Mini-DIN 4M (port 0 RS232 jednostki głównej FB podłączony do FB-PEP/PEPR), długość 200 cm
		FBs-232P0-MDR-200	Kabel komunikacyjny Mini-DIN 4M do Mini-DIN 4M (port 0 RS232 jednostki głównej FB podłączony do FB-PEP/PEPR), długość 200 cm

◇ : R – wyjście przełącznikowe, T – wyjście tranzystorowe typu Sink (NPN), J – wyjście typu Source (PNP)

*HB1 musi być zamontowany z tyłu urządzenia FATEK HMI, aby można było z niego korzystać.

FATEK

Fatek Polska sp. z o.o.
Aleja Pokoju 78
31-564 Kraków

TEL : 533 329 921
TEL : 733 335 529
E-mail : info@fatekpolska.pl
Website : www.fatek.pl