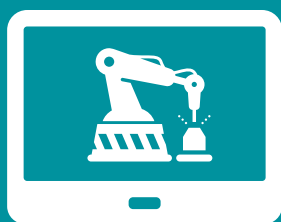


**KOMPUTERY
PRZEMYSŁOWE**



**MONITORY
I WYŚWIETLACZE**



**TERMINALE
PRZEMYSŁOWE**



**DYSKI, PAMIĘCI
I ROZSZERZENIA**



ROZWIĄZANIA IT DLA PRZEMYSŁU

**AWARYJNE SYSTEMY
PODRZYMANIA
ZASILANIA**



**MODEMY, ROUTERY
I GATEWAYE**



**URZĄDZENIA
AUTOMATYKI**



LoRaWAN[®]



KOMPUTERY I MONITORY PANELOWE

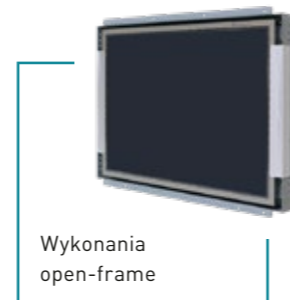
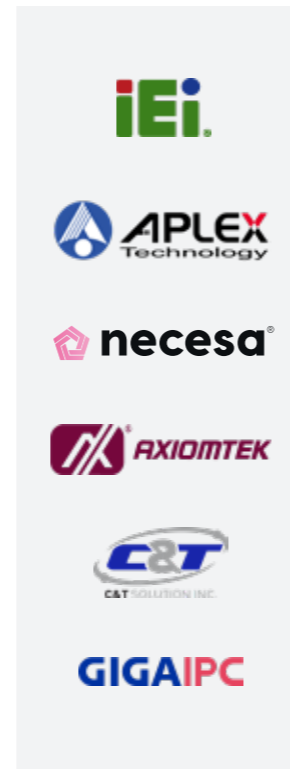
Różnorodna, szeroka oferta pod względem mocy obliczeniowej i funkcjonalności, wymagań środowiskowych, konstrukcji mechanicznej oraz budżetu. Ponad 300 modeli i 900 możliwych wariantów.

	iEi	Aplex	Necesa	Axiomtek	C&T	GigaIPC
Modele certyfikowane ATEX do stref zagrożonych wybuchem		●				
Obudowy ze stali nierdzewnej		●		●	●	
Wykonania open-frame		●	●		●	
Wykonania ekonomiczne do aplikacji lekkich i półprzemysłowych	●		●			
Odporność na wysokie i niskie temperatury	●	●	●	●		
Odporność na udary i wstrząsy	●	●	●	●	●	●
Wykonania dedykowane dla przemysłu chemicznego i spożywczego		●		●		
Możliwość customizacji do indywidualnych wymagań		●	●			
Rozwiązania transportowe		●	●	●		
Rozwiązania medyczne	●		●	●		



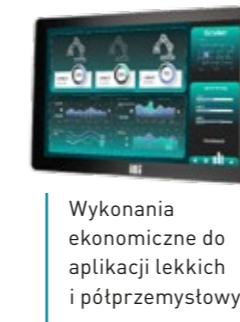
PRZEMYSŁ CIĘŻKI

- ▶ Wzmocniona konstrukcja oraz odporność na udary i wstrząsy (normy militarne)
- ▶ Podwyższona lub całkowita szczelność (do IP69K)
- ▶ Odporność na niskie i wysokie temperatury pracy (aż od -40 do +85°C)



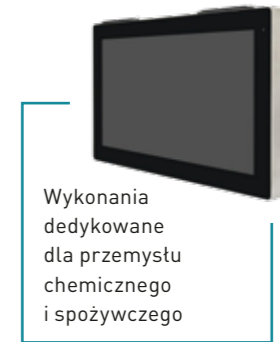
ATEX

- ▶ Certyfikat dopuszczający do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem w przemyśle oraz branży spożywczej
- ▶ Obudowa ze stali kwasoodpornej
- ▶ Opcjonalna podwyższona jasność ekranu



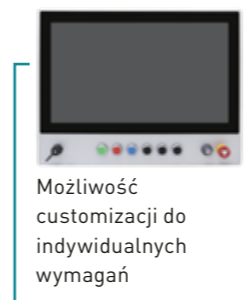
KIOSK/POS/VENDING

- ▶ Konstrukcje do pracy w wymagających warunkach oraz budżetowe jako przemysłowa alternatywa dla rozwiązań konsumenckich
- ▶ Podwyższona odporność na czynniki atmosferyczne oraz niskie i wysokie temperatury
- ▶ Podwyższona jasność ekranu



PRZEMYSŁ SPOŻYWCZY

- ▶ Urządzenia projektowane z myślą o spełnieniu wysokich wymagań higienicznych i środowiskowych
- ▶ Specjalna stal o podwyższonych parametrach (304 lub 316)
- ▶ Szczelna konstrukcja IP69K
- ▶ Konstrukcja utrudniająca osadzanie się zabrudzeń, płaski panel czołowy
- ▶ Możliwość customizacji pod indywidualne wymagania
- ▶ Wyłącznik ekranu dotykowego ułatwiający czyszczenie

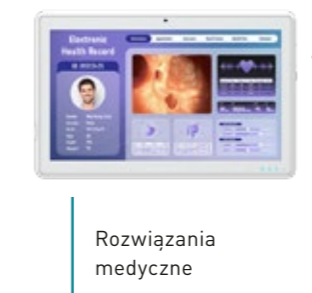


ROZWIĄZANIA EKONOMICZNE

- ▶ Doskonała alternatywa dla komputerów i komponentów pochodzących z rynku konsumenckiego
- ▶ Wieloletni czas życia produktu – urządzenie dostępne jest w tej samej formie przez kilka lat
- ▶ Dedykowane do pracy 24/7
- ▶ Konstrukcja o zwiększonej wytrzymałości mechanicznej i środowiskowej
- ▶ Większa odporność na ujemne i wysokie temperatury

ROZWIĄZANIA DLA TRANSPORTU KOŁOWEGO I KOLEI

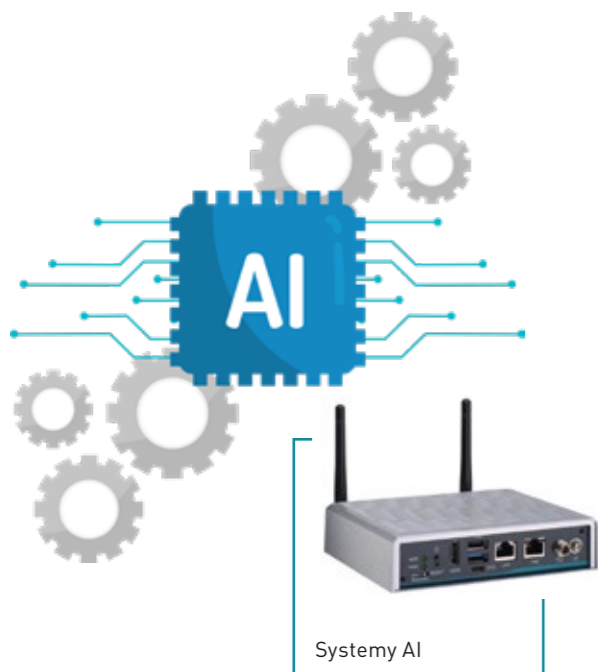
- ▶ Komputery panelowe przeznaczone do montażu w kokpicie pojazdu
- ▶ Terminale komputerowe z ekranem dotykowym dedykowane do wózków widłowych i kabin pojazdów
- ▶ Doskonałe wsparcie techniczne producenta
- ▶ Rozwiązania z normą kolejową EN50155 oraz samochodową E-Mark



KOMPUTERY WBUDOWANE „BOX PC”

Uniwersalny i niezbędny element nowoczesnego systemu sterowania, maszyny sterowanej cyfrowo, urządzenia samoobsługowego. Od niewielkich i prostych aż po konstrukcje o dużej mocy obliczeniowej i z możliwością modyfikacji rozszerzeń oraz wersje o zwiększonej wytrzymałości mechanicznej i środowiskowej.

	iEi	Aplex	Necesa	Axiomtek	GigaPC	C&T
Bezwentylatorowe	●	●	●	●	●	●
Szeroki zakres temperatur pracy			●	●	●	●
Miniaturowe oraz z możliwością instalacji kart rozszerzeń	●	●	●	●		●
Platformy ARM	●		●	●		
x86 o zróżnicowanej mocy obliczeniowej	●	●	●	●	●	●
Wykonania wodo- i pyłoszczelne		●			●	
Dedykowane dla transportu szynowego i kołowego		●		●		●
Systemy AI	●			●		●
ATEX		●				



Systemy AI

SZTUCZNA INTELIGENCJA

Technologia przyszłości w powszechnym użyciu

- ▶ Specjalistyczne komputery wbudowane dedykowane do AI z chłodzeniem pasywnym
- ▶ Dodatkowe karty rozszerzeń/akceleratory
- ▶ Układy HAILO, NVIDIA, AMD Xylinx



PRZEMYSŁ CIĘŻKI

Bezkompromisowe, odporne, długowieczne

- ▶ Bezwentylatorowe komputery BOX o wzmocnionej konstrukcji i odporności na udary i wstrząsy (normy militarne)
- ▶ Odporność na niskie i wysokie temperatury pracy (aż do $-40 +85^{\circ}\text{C}$)
- ▶ Komputery dedykowane dla przemysłu spożywczego i chemicznego
- ▶ Komputery ATEX dopuszczone do stref zagrożonych wybuchem



Bezwentylatorowe i z chłodzeniem aktywnym

PRZEMYSŁ SPOŻYWCZY

Rozwiązania dedykowane dla przemysłu spożywczego, projektowane z myślą o spełnieniu wysokich wymagań higienicznych i środowiskowych

- ▶ Specjalna stal o podwyższonych parametrach (304 lub 316)
- ▶ Wodoszczelna i pyłoszczelna konstrukcja
- ▶ ATEX do stref zapylnych pyłem wybuchowym



Miniaturowe oraz z możliwością instalacji kart rozszerzeń



Platformy ARM i x86 o zróżnicowanej mocy obliczeniowej

KIOSK/POS/VENDING

- ▶ Przeznaczone do pracy 24/7
- ▶ Konstrukcje proste oraz o rozbudowanej funkcjonalności
- ▶ Konstrukcje do pracy w wymagających warunkach oraz budżetowe komputery i akcesoria – przemysłowa alternatywa dla rozwiązań konsumenckich
- ▶ Odporność na niskie i wysokie temperatury



Szeroki zakres temperatur pracy



Wykonania wodo- i pyłoszczelne



Dedykowane dla transportu szynowego i kołowego

ROZWIĄZANIA DLA TRANSPORTU KOŁOWEGO I KOLEI

Certyfikowane i odpowiednio przystosowane do norm i warunków pracy urządzenia renomowanych producentów

- ▶ Komputery wbudowane BOX
- ▶ Doskonałe wsparcie techniczne producenta
- ▶ Rozwiązania z normą kolejową EN50155 oraz samochodową E-Mark

ROZWIĄZANIA EKONOMICZNE

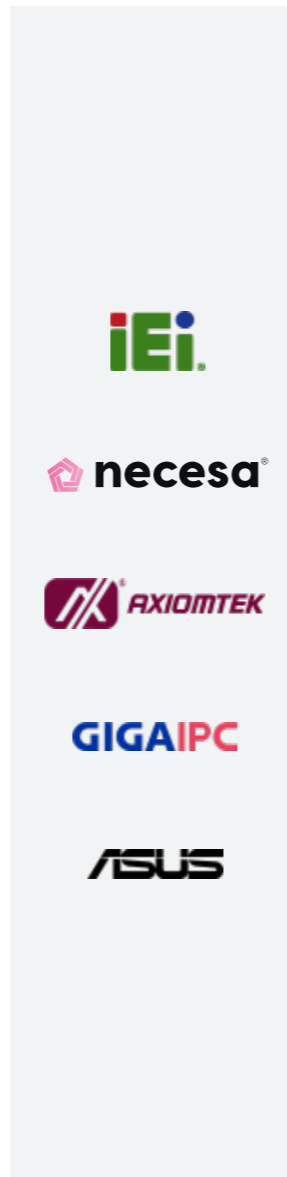
Przemysłowa jakość i żywotność w budżecie rozwiązań konsumenckich

- ▶ Doskonała alternatywa dla komputerów i komponentów pochodzących z rynku konsumenckiego
- ▶ Wieloletni czas życia produktu – urządzenie dostępne jest w tej samej formie przez kilka lat
- ▶ Dedykowane do pracy 24/7
- ▶ Konstrukcja o zwiększonej wytrzymałości mechanicznej i środowiskowej
- ▶ Większa odporność na ujemne i wysokie temperatury

KOMPUTERY JEDNOPLYTKOWE

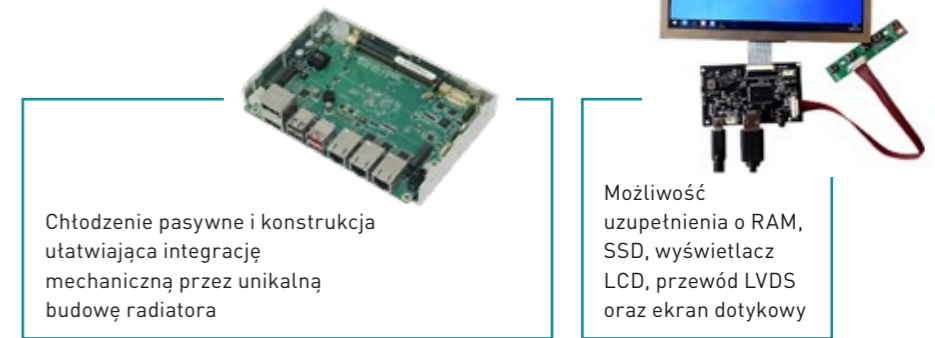
Kluczowy element konstrukcji urządzenia komputerowego/kiosku/maszyny samoobsługowej. Niemal wszystkie standardy SBC dostępne w ofercie.

	iEi	Necesa	Axiomtek	GigaIPC	ASUS
Chłodzenie pasywne	●	●	●	●	●
Konstrukcja ułatwiająca integrację mechaniczną przez unikalną konstrukcję radiatora	●	●			
Rozwiązania przeznaczone do pracy w niskich i wysokich temperaturach	●	●	●	●	
Dostępne architektury ARM – wsparcie dla Linux, Android	●	●			●
Dostępne architektury X86/X64 – wsparcie dla Windows	●	●	●	●	●
Miniaturowe rozwiązania ekonomiczne, alternatywy konsumenckich konstrukcji w wykonaniu przemysłowym			●		●



PRZEMYSŁ CIĘŻKI

- ▶ Komputery o zwiększonej odporności na udary i wstrząsy (normy militarne)
- ▶ Odporność na niskie i wysokie temperatury pracy (aż do -40 +85°C)
- ▶ Moduły komunikacyjne, moduły I/O oparte na standardach M.2, mPCIe rozbudowujące funkcjonalność SBC



Chłodzenie pasywne i konstrukcja ułatwiająca integrację mechaniczną przez unikalną budowę radiatora

Możliwość uzupełnienia o RAM, SSD, wyświetlacz LCD, przewód LVDS oraz ekran dotykowy



Dostępne architektury X86/X64 oraz ARM – wsparcie dla Windows, Linux, Android



Rozwiązania przeznaczone do pracy w niskich i wysokich temperaturach



Miniaturowe rozwiązania ekonomiczne, alternatywy konsumenckich konstrukcji w wykonaniu przemysłowym

SZTUCZNA INTELIGENCJA

- ▶ Specjalistyczne komputery wbudowane dedykowane do AI
- ▶ Karty rozszerzeń/akceleratory
- ▶ Zestawy deweloperskie
- ▶ Baza do konstrukcji własnego systemu AI
- ▶ Układy HAILO, NVIDIA, AMD MALI

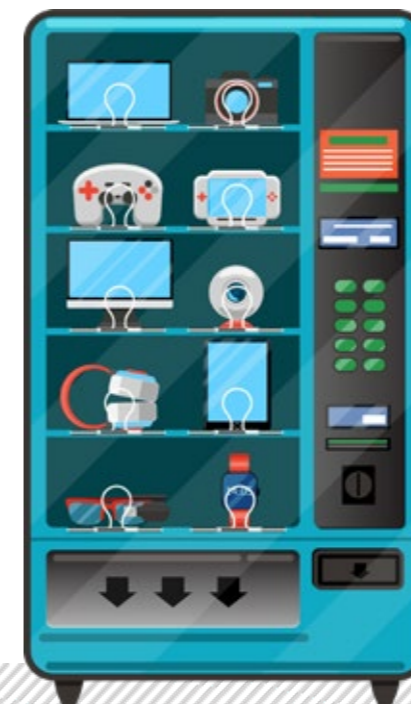


Zróżnicowana oferta pod kątem kosztów, mocy obliczeniowej, konfiguracji – optymalny dobór pod kątem wymagań

KIOSK/POS/VENDING

Wszystko co potrzebne do stworzenia systemu urządzenia samoobsługowego i informacyjnego w oparciu o komputer jedno płytkowy

- ▶ Ekran dotykowy oraz monitory i matryce LCD TFT, AD- board'y
- ▶ Urządzenie komunikacji LTE/5G
- ▶ Konstrukcje do pracy w wymagających warunkach oraz budżetowe komputery i akcesoria – przemysłowa alternatywa dla rozwiązań konsumenckich



TABLETY RUGGED

Wygodne, trwałe, uniwersalne i poręczne.

	Necesa
Platformy dla Android i Windows	●
Rozmiary ekranów 7"-15"	●
Rozwiązania o wysokim stopniu odporności dla wymagających środowisk oraz o lekkiej konstrukcji	●



PRZEMYSŁ CIĘŻKI

- ▶ Wzmocniona konstrukcja oraz odporność na udary i wstrząsy (normy militarne)
- ▶ Podwyższona lub całkowita szczelność (do IP69K)
- ▶ Odporność na niskie i wysokie temperatury pracy (aż od -40 do +85°C)




Platformy dla Android i Windows

Rozmiary ekranów 7"-15"

Rozwiązania o wysokim stopniu odporności dla wymagających środowisk oraz o lekkiej konstrukcji



TERMINALE DO POJAZDÓW I WÓZKÓW WIDŁOWYCH

Ergonomiczne i ekonomiczne systemy wsparcia operatora i kierowcy.

	Necesa	Aplex	Axiomtek
Niewielkie gabaryty dostosowane do montażu w kokpicie	●	●	●
Odporność na wstrząsy i warunki środowiskowe	●	●	●
Ekran superjasny do pracy w intensywnym świetle dziennym	●	●	●
Dodatkowe przyciski funkcyjne	●	●	●
Magistrala CAN do współpracy z systemem pojazdu	●	●	●



Niewielkie gabaryty dostosowane do montażu w kokpicie



Odporność na wstrząsy i warunki środowiskowe



Ekran superjasny do pracy w intensywnym świetle dziennym



Dodatkowe przyciski funkcyjne



Magistrala CAN do współpracy z systemem pojazdu

PRZEMYSŁ CIĘŻKI

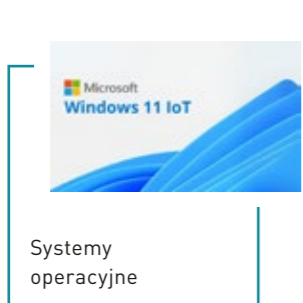
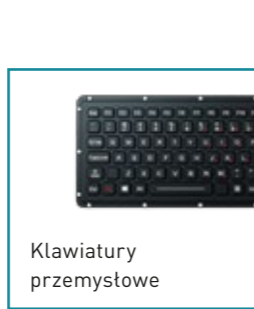
- ▶ Wzmocniona konstrukcja oraz odporność na udary i wstrząsy (normy militarne)
- ▶ Podwyższona lub całkowita szczelność (do IP69K)
- ▶ Odporność na niskie i wysokie temperatury pracy (aż od -40 do +85°C)



ROZSZERZENIA I AKCESORIA

Wszystko co potrzebne do budowy systemu dostępne w jednym miejscu.

	iEi	Axiomtek	Necesa	Innodisk	RAM	FSP
Kamery oraz karty i moduły rozszerzeń	●	●		●		
Klawiatury przemysłowe	●		●		●	
Systemy statywów i mocowań VESA	●		●		●	
Zasilacze AC oraz DC	●	●				●
Okablowanie	●	●		●		
Akceleratory graficzne AI		●	●	●		
Systemy operacyjne	●	●				



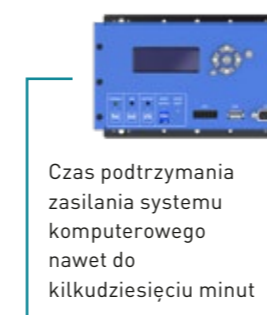
WSZYSTKO CO KONIECZNE DO ZBUDOWANIA SYSTEMU STEROWANIA CZY URZĄDZENIA VENDINGOWEGO/KIOSKU ZNAJDZIESZ W NASZEJ OFERCIE

Szeroka oferta zróżnicowanych, pod względem konstrukcyjnym i wydajnościowym, komputerów przemysłowych, zarówno panelowych, jak i wbudowanych czy jedno płytkowych, po uzupełnieniu o urządzenia peryferyjne oraz osprzęt z naszej oferty, daje możliwość skompletowania wszystkich kluczowych składników systemu.

AWARYJNE SYSTEMY PODTRZYMANIA ZASILANIA

Niezbędne dla bezpieczeństwa danych i utrzymania ciągłości produkcji. Trwała i bezpieczna alternatywa dla systemów bateryjnych stosowanych w celu bezpiecznego awaryjnego zamknięcia systemu.

	iEi	C&T	Aplex
Samodzielne systemy podtrzymania	●	●	
Wersje otwarte do wbudowania do systemu	●		●
Superkondensatory o dużej pojemności	●	●	
Czas podtrzymania zasilania systemu komputerowego nawet do kilkudziesięciu minut (zależnie od indywidualnego poboru mocy)	●	●	●



URZĄDZENIA AUTOMATYKI

Niezbędne w każdym systemie automatyki.

	ICP DAS	InHand	Aplex
Mediakonwertery, układy wejścia/wyjścia, analogowe i cyfrowe, modemy	●		
Komunikacja przewodowa i bezprzewodowa	●	●	●
CAN, MODBUS, PROFIBUS	●		●
Wysokiej klasy wykonanie przemysłowe – duża niezawodność	●	●	●



Mediakonwertery, układy wejścia/wyjścia, analogowe i cyfrowe, modemy



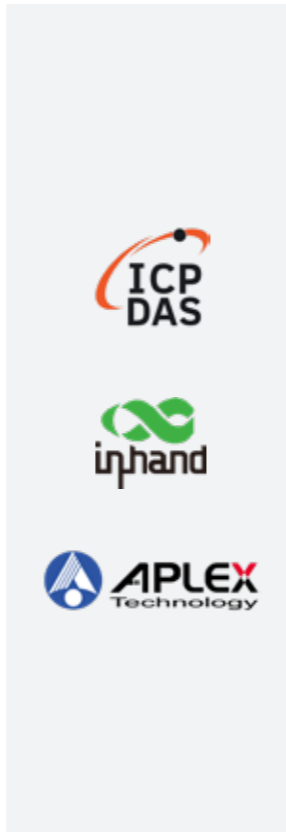
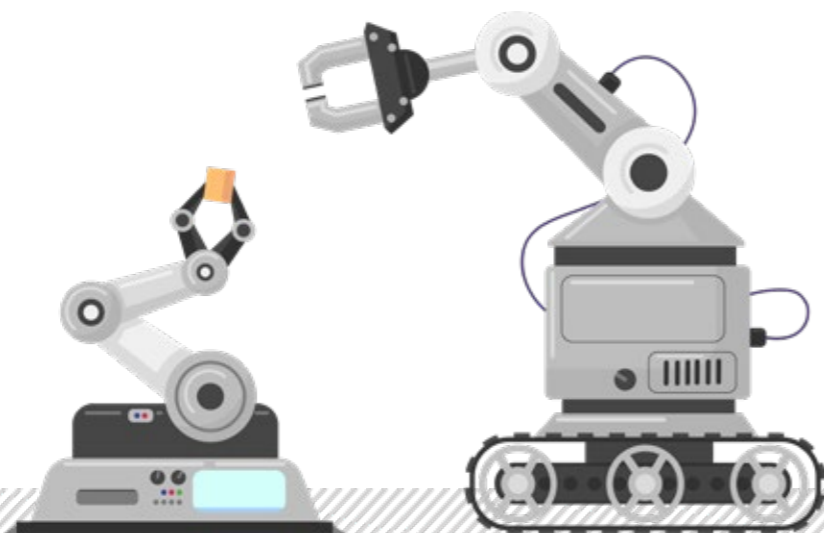
Komunikacja przewodowa i bezprzewodowa



CAN, MODBUS, PROFIBUS



Wysokiej klasy wykonanie przemysłowe – duża niezawodność



MODEMY, ROUTERY I GATEWAYE

Niezawodne wykonania przemysłowe, nieodzowne w świecie IoT.

	InHand	ICP DAS	Teltonika	Telit	Milesight
5G oraz LTE	●	●	●	●	●
Oprogramowanie zarządzające	●		●	●	
Rozwiązania certyfikowane, dedykowane dla transportu kolejowego i szynowego	●				
Routerzy	●		●		●
Gatewaye	●	●			
Modemy	●	●	●	●	



5G oraz LTE



Obsługa jednej, dwóch oraz wielu kart SIM



Oprogramowanie zarządzające



Rozwiązania certyfikowane, dedykowane dla transportu kolejowego i szynowego



Proste i tanie konstrukcje do niezawansowanej komunikacji

ROZWIĄZANIA DLA TRANSPORTU KOŁOWEGO I KOLEI

Urządzenia renomowanych producentów certyfikowane oraz odpowiednio przystosowane do norm i warunków pracy branży transportowej.

- ▶ Bramy LTE/5G do pojazdów szynowych i kolejowych
- ▶ Doskonałe wsparcie techniczne producenta
- ▶ Rozwiązania z normą kolejową EN50155 oraz samochodową E-Mark



LoRaWAN

Opomiarowanie i sterowanie przy wykorzystaniu darmowej, bezprzewodowej transmisji danych i do 10 lat pracy przy zasilaniu bateryjnym.



	Kerlink	Milesight	Adeunis	Dragino	Sensitive	Honeywell	Actility
Bramki dostępne wewnętrzne i zewnętrzne	●	●		●			
Szeroki asortyment czujników i mierników wielkości środowiskowych, elektrycznych i fizycznych, trackery		●	●	●	●	●	
Serwery sieciowe i aplikacyjne	●	●				●	●
Bezpieczna transmisja danych	●	●	●	●	●	●	
Łatwa instalacja fizyczna i konfiguracja	●	●	●	●	●	●	
Niski pobór energii	●	●	●	●	●	●	
Szerokie wsparcie techniczne, szkolenia	●	●	●	●	●	●	



SZTUCZNA INTELIGENCJA

Szereg sensorów i urządzeń końcowych korzysta z technologii sztucznej inteligencji. Przykładem mogą być systemy analizy przepływu tłumu, zliczania osób czy detekcji obecności.

SMART METERING

Kontrola i bezpieczeństwo, mniejsze ryzyko awarii przy niewielkich kosztach inwestycyjnych.

- ▶ Komunikacja bezprzewodowa różnych standardów LoRaWAN, NB IoT, 5G, LTE
- ▶ Systemy komunikacji przewodowej
- ▶ Bramki, modemy, routery, moduły komunikacyjne
- ▶ Sensory i mierniki wielkości fizycznych, elektrycznych i środowiskowych
- ▶ Rozwiązania stosowane w różnych branżach, m.in. wodno-kanalizacyjnej, rolnictwie, szeroko pojętej telemetrii, smart home, smart city, smart industry, śledzenia obiektów i pojazdów, systemów bezpieczeństwa.



Bramki dostępne wewnętrzne



Szeroki asortyment czujników i mierników wielkości elektrycznych i fizycznych

PRZEMYSŁ

- ▶ Sensory i mierniki wielkości fizycznych, elektrycznych i środowiskowych
- ▶ Czujniki drgań maszyn
- ▶ Kontrola jakości powietrza i jego temperatury
- ▶ Kontrola obecności
- ▶ Czujniki wycieku płynów, olejów i gazów
- ▶ Monitorowanie poboru prądu



Bramki dostępne zewnętrzne

ROLNICTWO

- ▶ Kontrola wilgotności gleby i powietrza
- ▶ Monitorowanie natężenia światła
- ▶ Zawartość gazów i zanieczyszczeń
- ▶ Śledzenie obiektów i zwierząt
- ▶ Kontrola poziomu cieczy
- ▶ Monitorowanie poboru prądu
- ▶ Regulacja temperatury



Pomiary wielkości środowiskowych



Pomiary wibracji i wstrząsów



Trackery

SMART HOME/OFFICE

- ▶ Zdalne odczyty mediów
- ▶ Inteligentne parkingi
- ▶ Monitoring jakości powietrza
- ▶ Sygnalizacja poziomu wody
- ▶ Zapewnienie koszy na śmieci
- ▶ Systemy alarmowe – powódź, pożar

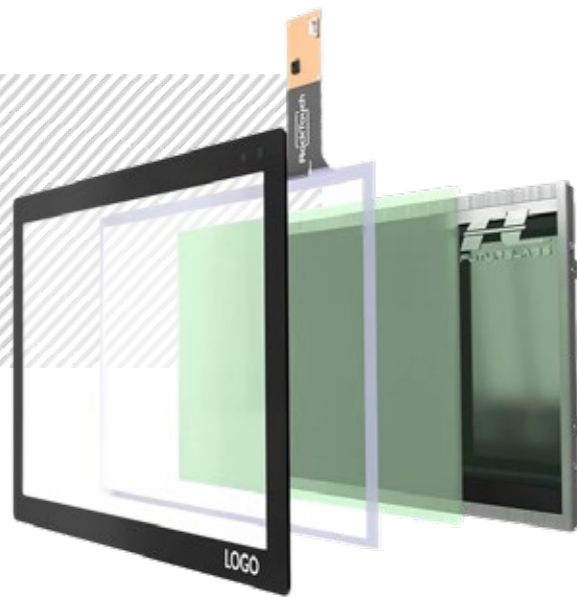
KONTROLA DOSTĘPU, BEZPIECZEŃSTWO, PRZEPŁYW LUDZI

- ▶ Poziom wody w rzekach, zbiornikach i kanalizacji
- ▶ Wycieki gazów i cieczy
- ▶ Dym, ogień, dym z papierosów elektronicznych
- ▶ Obecność osób
- ▶ Analiza zachowania i przepływu osób

EKRANY DOTYKOWE I MATRYCE LCD-TFT

Pewne w działaniu i odporne na czynniki środowiskowe.

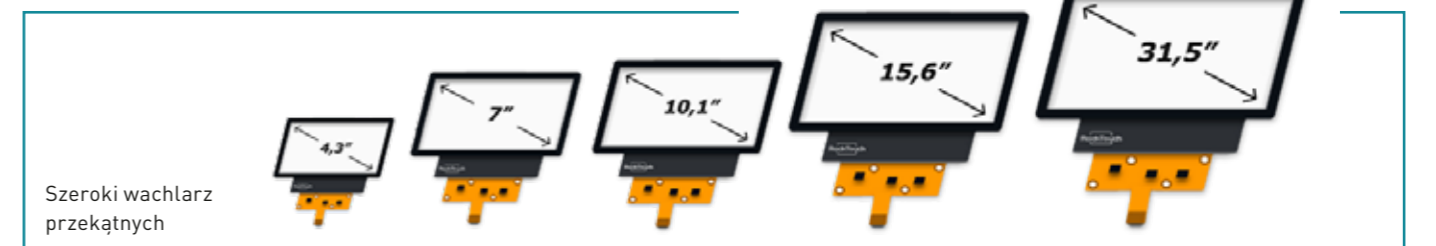
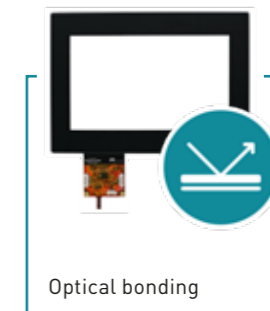
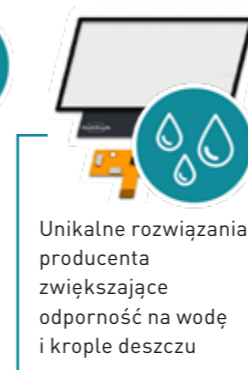
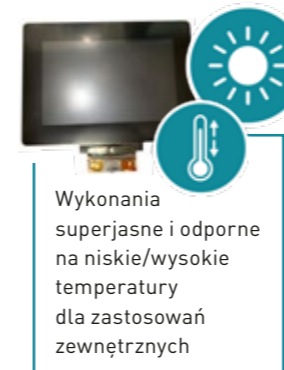
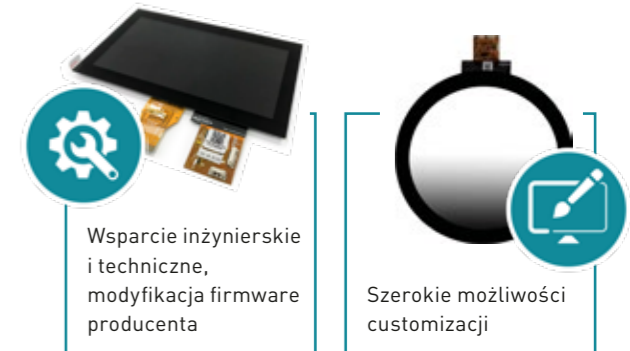
	RockTouch/FutureLabs	Yeboo Display	Xiamen Zettler LCD
Optical bonding	●	●	●
Dodatkowe powłoki ochronne i antyrefleksyjne	●	●	●
Wysoka odporność na wodę i czynniki atmosferyczne	●		
Wysoka jasność	●	●	●
Możliwość customizacji	●	●	●
Wsparcie inżynierskie producenta	●	●	●



KIOSK/POS/VENDING I PRZEMYSŁOWE SYSTEMY STEROWANIA

Ekrany dotykowe są podstawowym interfejsem do komunikacji z operatorem/klientem w nowoczesnych systemach sterowania oraz urządzeniach samoobsługowych. Oprócz ekranów dotykowych znajdują się w naszej ofercie pozostałe składniki systemu:

- ▶ Routery i modemy LTE/5G
- ▶ Przewód LVDS wykonany według potrzeb
- ▶ AD board
- ▶ Komputery jedno płytkowe oraz wbudowane
- ▶ Moduły komunikacyjne
- ▶ RAM oraz dyski SSD
- ▶ Konstrukcje do pracy w wymagających warunkach oraz linie budżetowe
- ▶ Duża różnorodność dostępnych rozwiązań i wersji
- ▶ Możliwość dopasowania rozwiązania do każdego typu komputera niezależnie od interfejsu



DYSKI SSD, KARTY PAMIĘCI, MODUŁY RAM

Wszystkie standardy i zróżnicowane technologie o wysokiej jakości i niezawodności, niezbędne do bezpiecznej pracy systemu.



Wyłącznie produkty producentów przemysłowych	●
Duża niezawodność, bezawaryjność	●
Duża żywotność, znacząco wyższa od rozwiązań konsumenckich	●
Kilka technologii pozwalających na optymalny dobór pod względem żywotności i kosztów	●
Zdalne zarządzanie i diagnostyka	●
Odporność na niskie i wysokie temperatury	●
Rozwiązania dedykowane dla transportu kotłowego	●
Dostępność modułów nowoczesnych standardów oraz starszych co jest istotne dla urządzeń przemysłowych	●
Specjalne wykonania w powłoce konformalnej	●
Moduły specjalistyczne i serwerowe	●

Wyłącznie produkty producentów przemysłowych

Technologie SLC, MLC, iSLC, TLC pozwalające na optymalny dobór pod względem żywotności i kosztów

Duża żywotność, znacząco wyższa od rozwiązań konsumenckich

Duża niezawodność, bezawaryjność

Zdalne zarządzanie i diagnostyka

Odporność na niskie i wysokie temperatury

Rozwiązania dedykowane dla transportu kotłowego

Dostępność modułów nowoczesnych standardów oraz starszych

Specjalne wykonania w powłoce konformalnej

Moduły specjalistyczne i serwerowe

Dlaczego warto z nami współpracować?

JM elektronik jest jednym z najstarszych polskich dystrybutorów komputerów przemysłowych i automatyki.

Naszą ofertę zbudowaliśmy wyłącznie w oparciu o wiarygodnych dostawców o światowym zasięgu rozszerzając ofertę również o obszar urządzeń elektronicznych, a także realizując usługi montaż urządzeń elektronicznych (EMS).

Niniejszy katalog przedstawia skrótowo naszą ofertę dotyczącą przemysłowego IT. Pozostała część oferty zawarta jest w odrębnych katalogach.



Pracując z nami możecie Państwo być przekonani co do:

- ▶ Wysokiej jakości dostarczanych produktów i usług
- ▶ Partnerskiej współpracy dla optymalizacji kosztów
- ▶ Szczególnego doświadczenia w dostarczaniu sprzętu dostosowanego do potrzeb Klienta
- ▶ Odpowiednich warunków pakowania i przechowywania produktów
- ▶ Nastawienia na długoterminowe, uczciwe relacje
- ▶ Spełnienia wymagań prawnych i wysokiej etyki współpracy

Zeskanuj po więcej informacji:



Zapraszamy do odwiedzenia Portalu Zakupowego B2B



Odwiedź nasze strony:
www.jm.pl
www.jm-ems.pl



JM elektronik sp. z o.o.
ul. Karolinki 58, 44-100 Gliwice
tel. 32 339 69 01
iit@jm.pl