

# MultiProjekt



# CMT X Series

*Fast x Smart x Reliable*

seria cMT X

# Smart HMI z pełną funkcjonalnością

Seria cMT X to coś więcej niż panele o znakomitej wydajności. Jest to również oprogramowanie skupiające się na integracji i monitorowaniu danych w chmurze. To ono naprawdę sprawia, że cMT X jest inteligentnym interfejsem HMI, który trzeba mieć.

Ochrona Premium +



Optoizolacja zasilania



Powłoka PCB



NEMA4/ IP66



Certyfikaty CE / UL

- ✓ **Wydajność**  
Czterordzeniowy procesor
- ✓ **Wyświetlacz**  
Szeroki kąt widzenia: 178°
- ✓ **Pojemność pamięci**  
4GB Flash i 1GB RAM
- ✓ **Komunikacja z urządzeniami**  
Ponad 400 dostępnych driverów



---

## Rozwiązanie 1

### Właściwości oprogramowania

EasyBuilder Pro 4

---

## Rozwiązanie 2

### Integracja danych

OPC UA / Bazy danych / MQTT 6

---

## Rozwiązanie 3

### Monitoring mobilny

WebView / cMT Viewer / VNC Viewer 7

---

## Rozwiązanie 4

### Weincloud

Dashboard / EasyAccess 2.0 8

---

## Rozwiązanie 5

### Komunikacja bezprzewodowa

cMT X + moduł WiFi Moz 10

---

## Rozwiązanie 6

### Urządzenia bez ekranu

cMT-FHDX / cMT-SVRX 11

---

## Rozwiązanie 7

### Urządzenia do sterowania

CODESYS / seria iR 12

---

### Modele serii cMT X 13

### Specyfikacja i wymiary 14

# Właściwości oprogramowania

EasyBuilder Pro jest potężnym oprogramowaniem do tworzenia unikalnych projektów HMI. Program jest łatwy do opanowania przez każdego, dzięki jego intuicyjnemu interfejsowi, narzędziom diagnostycznym oraz obfitym zasobom bibliotek graficznych.



## Menu w stylu wstążki

Intuicyjny i estetyczny układ narzędzi w menu



## Okno warstw

Z łatwością edytuj złożone projekty



## Narzędzie: cMT Diagnoser

Bądź na bieżąco ze swoim HMI - od monitorowania danych, przez testowanie komunikacji, aż do debugowania kodu



## Narzędzie: Symulator Online

Podgląd działania projektu i komunikacji bez fizycznego urządzenia



## Uproszczony proces projektowania: Kontrolka stanu (warunek)

Używaj logiki if/else w interfejsie graficznym zamiast tekstowego kodu



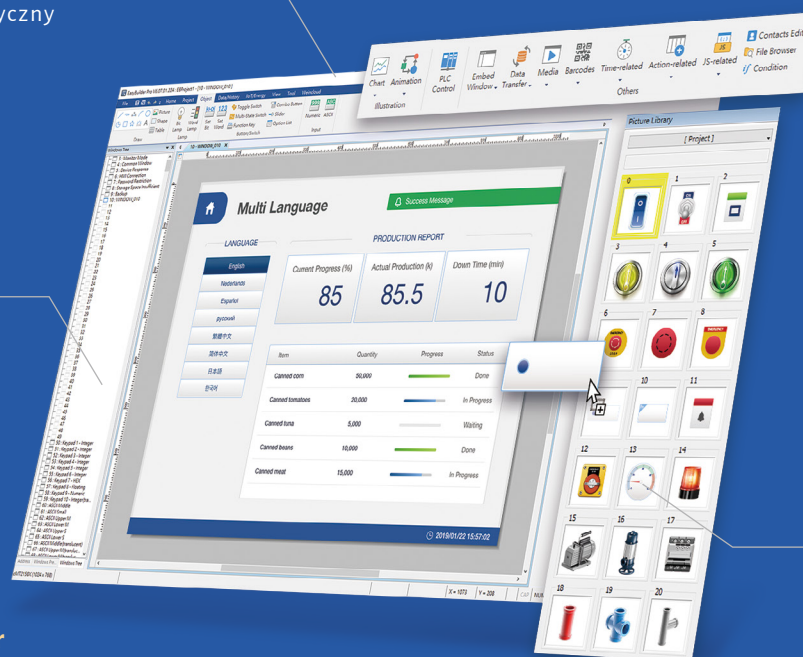
## Uproszczony proces projektowania: Kontrolka akcji

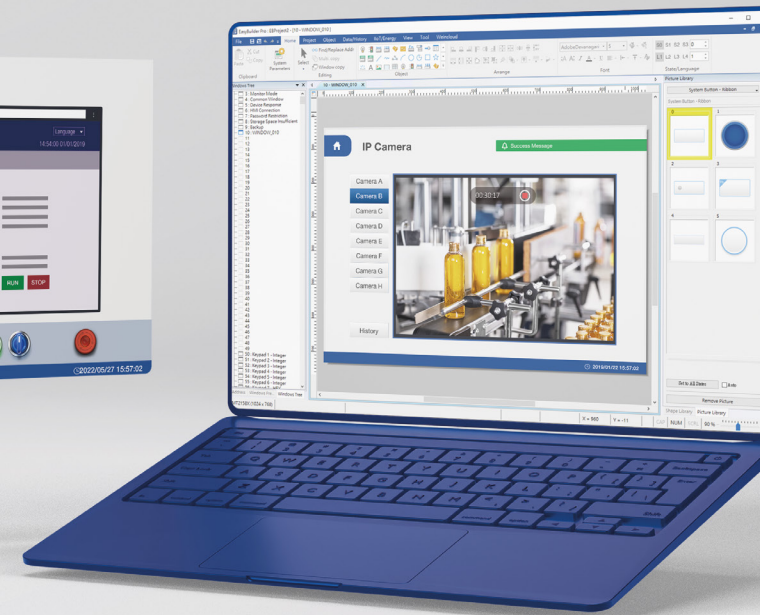
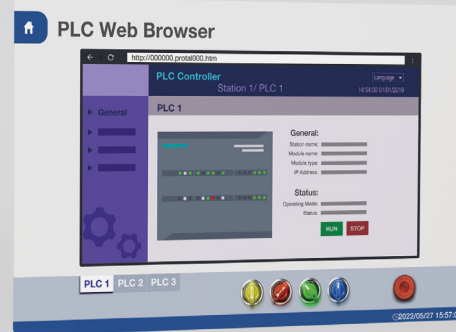
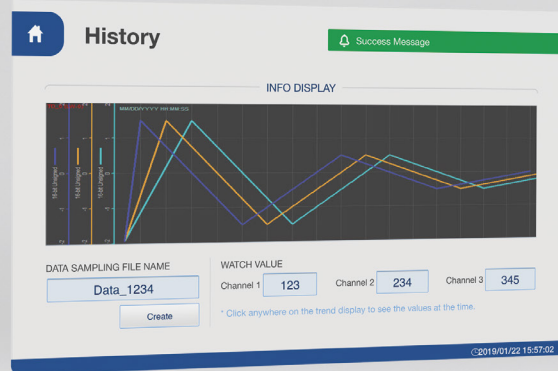
Konfiguruj wiele akcji w graficznym interfejsie, aby wywołać je jednocześnie



## Ponad 1700 bibliotek graficznych

Twórz przyciągające wzrok projekty, wybierając grafiki z dostępnych źródeł





Oprócz typowych obiektów dla wizualizacji sterującej, takich jak kształty, przyciski, przełączniki, obiekty numeryczne, wykresy i receptury, EasyBuilder Pro dodatkowo wzbogaca interfejs HMI o bardziej zaawansowane możliwości.



### Wsparcie dla multimediiów

Obraz z kamer IP/USB i odtwarzanie filmów na ekranie HMI.



### Transfer i dostęp do plików

Wbudowany serwer FTP pozwala przesyłać różne typy plików z panelu (np. zrzuty ekranów), albo pliki PDF, JPG czy filmy w celu wyświetlenia ich na panelu.



### Przeglądarka PLC

Dostęp do strony udostępnianej przez PLC, kontroler lub inne urządzenie, w celu zmiany jego parametrów systemowych lub monitorowania stanu.



### Przetwarzanie danych

Synchronizuj dane historyczne próbkowanych danych, rejestratora zdarzeń i wykonywanych operacji z zewnętrzną bazą danych. Tam, gdzie to konieczne, sprawdzaj integralność danych.



### Bezpieczeństwo i ochrona

Logowanie przez wewnętrzny system ochrony lub zewnętrzny serwer LDAP w efektywnym trybie z centralnym zarządzaniem kontami i dostępem użytkowników.



### Dostosowywanie funkcji

Korzystaj z opcji użycia JavaScript, aby połączyć się z zewnętrznym API i stworzyć coś ponad standardowo dostarczone funkcje.

## Rozwiązanie 2

# Integracja danych

Ponad 400 protokołów wykorzystywanych w przemyśle i szeroko pojętej automatyce, a także specyficzne protokoły Internetu Rzeczy.



### Integracja protokołów przemysłowych

Wsparcie dla standardowych protokołów przemysłowych, takich jak OPC UA oraz Modbus TCP/IP, łączy wszystkie urządzenia w obiekcie z zewnętrznymi serwerami.

#### Dlaczego OPC UA?

Jest to popularny przemysłowy standard komunikacyjny. Charakteryzuje się otwartością, kompatybilnością połączeń, bezpieczeństwem i niezawodnością.



### Integracja z chmurami MQTT

Seria cMT X wspiera połączenia z lekkim protokołem MQTT. Ułatwia to eksport danych telemetrycznych do chmur czy nadrzędnych systemów zarządzania.

#### Przyspieszamy integrację IoT

W EasyBuilder Pro połączenie MQTT z chmurami AWS, Azure i Google IoT jest maksymalnie uproszczone.



### Integracja z bazami danych

Wysyłaj dane do bazy danych lub systemów IT, gdzie przetwarzanie danych może być bardziej efektywne z użyciem kwerend SQL.

#### Wspierane rodzaje baz danych

Wsparcie obejmuje bazy MySQL i MS SQL oraz ich pochodne: MariaDB i Azure SQL.

## Rozwiązanie 3

# Monitoring mobilny

Wybierz najlepszy sposób monitoringu w zależności od aplikacji.



### Podgląd VNC

Monitorowanie ekranu panelu za pomocą niezależnych aplikacji dla dowolnego systemu.



### WebView

Monitoruj HMI w dowolnej przeglądarce www (np. Chrome lub Safari).

### EasyWeb

Dane historyczne z procesu i zdarzenia bezpośrednio na stronie serwisowej udostępnionej przez HMI.



### Aplikacja cMT Viewer

Użyj dedykowanej aplikacji do bezpiecznego i efektywnego monitorowania HMI:

- wsparcie wielu platform: iOS, Android, Windows;
- monitorowanie wielu HMI, dla wielu użytkowników;
- mechanizm tokenu kontroli bezpieczeństwa.

### Tryb monitor

Do 20 miniatur ekranów HMI jednocześnie z maksymalną wydajnością.

## Rozwiązanie 4

# Weincloud

### Dashboard & EasyAccess 2.0

Zacznij monitorować proces zdalnie zawsze i wszędzie, korzystając z EasyAccess 2.0 i Dashboard.

## Dashboard

Pulpit w chmurze z dostępem przez przeglądarkę daje szybki podgląd najważniejszych parametrów obiektu.

### Szybkie wdrożenie

Natychmiastowe uruchomienie bez potrzeby utrzymywania serwerów.

### Intuicyjny interfejs

Buduj Dashboard bezpośrednio w przeglądarce, przeciągając potrzebne obiekty na ekran.

### Wizualizacja danych

Agregacja danych z różnych źródeł i lokalizacji. Wszystkie można wyświetlić na jednym ekranie.

### Wizualizacja w chmurze

### Bezpieczne połączenie

Transmisja danych w pełni szyfrowana za pomocą SSL/TLS.

### Różnorodność widżetów

Twórz własne ekrany wizualizacji, wybierając spośród dostępnych kontrolki i nadawaj im dowolny wygląd.

### Integralność danych

Kompletność przechowywanych danych zagwarantowana jest przez mechanizm ich uzupełniania w serwerze przez urządzenia, nawet w przypadku okresowej utraty połączenia.







EasyAccess 2.0

## EasyAccess 2.0

### Usługa połączenia zdalnego

Zdalne połączenie VPN, powiadomienia PUSH o alarmach oraz połączenie transparentne z PLC umożliwiają monitorowanie HMI z każdego miejsca i w dowolnym momencie.

## Rozwiązanie 5

# Komunikacja bezprzewodowa

W przypadku utrudnionego połączenia kablowego istnieje możliwość zastosowania połączenia WiFi w niektórych modelach HMI.

Jest to możliwe dzięki opcjonalnemu modułowi z zewnętrzną anteną.



cMT1106X / cMT2108X2 / cMT3102X / cMT3108XH



## Seria cMT X + moduł Mo2

Mniejsze opóźnienia | Wyższa prędkość | Szerszy zasięg | Lepsze wdrożenie

1. Sieć bezprzewodowa IEEE 802.11b/g/n z uwierzytelnianiem WPA/WPA2 do bezpiecznej transmisji danych w środowisku przemysłowym.
2. Antena z magnetyczną podstawką może być umieszczona w optymalnym dla maksymalnego zasięgu miejscu - poza szafą sterowniczą.
3. Urządzenie może działać w trybie hotspot, aby ułatwić dostęp innym urządzeniom.

## Rozwiązanie 6

# Urządzenia bez ekranu

Kompaktowe i łatwo wpasowujące się do szafy sterowniczej urządzenia HMI mogą być używane z ekranami o dowolnej wielkości, a także połączone przez sieć z aplikacją cMT Viewer na tablecie, smartfonie czy komputerze.

### cMT-FHDX-820

Wyświetla wizualizację przez port HDMI na monitorze lub telewizorze. Rozdzielczość nie jest ograniczana tym, co oferuje ekran standardowego panelu: mamy do dyspozycji nawet 1920 x 1080 px. Właściwości programowe są takie same jak serii zaawansowanej cMT.



### cMT-SVRX-820/822

Najnowszy model popularnego serwera HMI jest doskonałą demonstracją możliwości architektury serii cMT X.

Wszystko, czego potrzebujemy, by monitorować proces w pełni mobilnie, to aplikacja cMT-Viewer.

\* Inne modele z łącznością bezprzewodową: cMT-SVR-200 / cMT-SVR-202

## Rozwiązanie 7

# Urządzenia do sterowania

Panel HMI zintegrowany ze sterownikiem PLC CODESYS oraz rozproszonymi we/wy serii iR.



### Sterownik

#### HMI + CODESYS

Zintegrowany sterownik CODESYS w panelu HMI, uruchomiony na niezależnym rdzeniu procesora. Działania HMI i CODESYS nie są zakłócanie przez siebie nawzajem.

#### cMT-CTRL01

Kontroler IIoT integrujący sterowanie CODESYS i bramkę IIoT.

### Seria iR - rozproszone I/O

#### iR-ETN40R

Kompaktowe urządzenie integrujące interfejs komunikacyjny Ethernet oraz 24we/16wy dyskretnych. Najbardziej ekonomiczne rozwiązanie, które można dalej rozszerzyć o dodatkowe moduły.

#### Moduły I/O

Protokoły komunikacyjne: Modbus TCP/IP, EtherNet/IP, CANopen oraz EtherCAT. Rodzaje modułów rozszerzeń: cyfrowe oraz analogowe we/wy, moduły temperaturowe oraz moduły kontroli ruchu.



## Podstawowe

spełniają podstawowe potrzeby

Oferują najprostsze właściwości interfejsu użytkownika serii cMT X oraz ponad 400 protokołów komunikacyjnych do automatyki przemysłowej.

## Standardowe

doskonale do smart aplikacji

Posiadają dodatkowe funkcje, takie jak wsparcie dla multimediiów i monitoringu mobilnego, co pozwala spełnić oczekiwania bardziej wymagających aplikacji.

## Zaawansowane

w pełni inteligentne HMI

Wspierają wszystkie cechy serii podstawowej i standardowej oraz najbardziej wyszukane funkcje integracji międzyplatformowej, dzięki protokołom IIoT.

## HMI bez ekranu

przekraczają granice wielkości ekranu

Działają niezależnie i mogą być monitorowane na zewnętrznym wyświetlaczu dowolnego rozmiaru lub kontrolowane przez aplikację.



# modele serii cMT X

Wiele oferowanych rodzajów spełni różnorodne wymagania

### Nazewnictwo

Nazwa serii  
cMT X

Kategoria  
1 - podstawowa  
2 - standardowa  
3 - zaawansowana

Rozmiar ekranu  
07 - 7"  
09 - 9.7"  
10 - 10.1"  
15 - 15"  
16 - 15.6"

cMT 3 07 2 X \*

Liczba złączy Ethernet  
2 - dwa porty Ethernet  
6 - jeden port Ethernet  
8 - dwa porty Ethernet

Inne

H - wysoka rozdzielczość  
T - szeroki zakres temperatur

# seria cMT

## modele zaawansowane



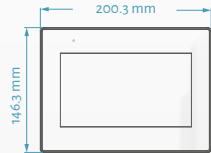
Model	cMT3072X2	cMT3072XH2	cMT3072XHT	cMT3092X	
Wyswietlacz	Ekran	7" TFT	7" WVA	7" WVA	9,7" TFT
	Rozdzielczość	800 x 480	1024 x 600	1024 x 600	1024 x 768
	Jasność (cd/m²)	400	450	450	350
	Kontrast	800:1	800:1	800:1	500:1
	Rodzaj podświetlenia	LED	LED	LED	LED
	Żywotność podświetlenia	> 30 000 godzin	> 30 000 godzin	> 30 000 godzin	> 30 000 godzin
	Kolory	16,7 M	16,7 M	16,7 M	262 K
	Kąty widzenia (G/D/L/P)	80 / 60 / 80 / 80	85 / 85 / 85 / 85	85 / 85 / 85 / 85	60 / 70 / 70 / 70
Wielkość plamki	0,1926 x 0,179	0,1506 x 0,1432	0,1506 x 0,1432	0,192 x 0,192	
Matryca dotykowa	4-przewodowa, rezystancyjna	4-przewodowa, rezystancyjna	4-przewodowa, rezystancyjna	4-przewodowa, rezystancyjna	
Pamięć	Flash	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB
	RAM	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB
Procesor	4-rdzeniowy RISC	4-rdzeniowy RISC	4-rdzeniowy RISC	4-rdzeniowy RISC	
Porty I/O	USB Host	USB 2.0 x 1	USB 2.0 x 1	USB 2.0 x 1	USB 2.0 x 1
	Ethernet	LAN 1: 10 / 100 Base-T x 1; LAN 2: 10 / 100 Base-T x 1	LAN 1: 10 / 100 Base-T x 1; LAN 2: 10 / 100 Base-T x 1	LAN 1: 10 / 100 Base-T x 1; LAN 2: 10 / 100 Base-T x 1	LAN 1: 10 / 100 / 1000 Base-T x 1; LAN 2: 10 / 100 Base-T x 1
	Port COM	Con.A: COM2 RS-485 2W/4W, COM3 RS-485 2W, CAN Bus; Con.B: COM1 RS-232 4W, COM3 RS-232 2W*	Con.A: COM2 RS-485 2W/4W, COM3 RS-485 2W, CAN Bus; Con.B: COM1 RS-232 4W, COM3 RS-232 2W*	Con.A: COM2 RS-485 2W/4W, COM3 RS-485 2W, CAN Bus; Con.B: COM1 RS-232 4W, COM3 RS-232 2W*	Con.A: COM2 RS-485 2W/4W, COM3 RS-485 2W, CAN Bus; Con.B: COM1 RS-232 4W, COM3 RS-232 2W*
	CAN Bus	tak	tak	tak	tak
	Wyjście audio	-	-	-	wbudowany głośnik mono
RTC	wbudowany	wbudowany	wbudowany	wbudowany	
Zasilanie	Napięcie zasilania	24 +/- 20% VDC	24 +/- 20% VDC	24 +/- 20% VDC	24 +/- 20% VDC
	Optoizolacja zasilania	wbudowana	wbudowana	wbudowana	wbudowana
	Pobór mocy	820 mA @ 24 VDC	820 mA @ 24 VDC	820 mA @ 24 VDC	1 A @ 24 VDC
	Wytrzymałość izolacji	500 VAC (1 minuta)	500 VAC (1 minuta)	500 VAC (1 minuta)	500 VAC (1 minuta)
	Rezystancja izolacji	do 50 MΩ przy 500 VDC	do 50 MΩ przy 500 VDC	do 50 MΩ przy 500 VDC	do 50 MΩ przy 500 VDC
Specyfikacja	Obudowa	plastik	plastik	aluminium	plastik
	Wymiary	200,3 x 146,3 x 35 mm	200,3 x 146,3 x 35 mm	200,4 x 146,5 x 36 mm	260,6 x 203,1 x 44,5 mm
	Wycięcie montażowe	192 x 138 mm	192 x 138 mm	192 x 138 mm	250 x 192 mm
	Waga	ok. 0,6 kg	ok. 0,6 kg	ok. 0,8 kg	ok. 1 kg
	Montaż	do wycięcia	do wycięcia	do wycięcia	do wycięcia lub VESA 75 x 75 mm
Warunki pracy	Stopień ochrony	UL 4X / NEMA4 / IP66 od frontu	UL 4X / NEMA4 / IP66 od frontu	NEMA4 / IP66 od frontu	UL 4X / NEMA4 / IP66 od frontu
	Temp. przechowywania	od -20°C do +60°C	od -20°C do +60°C	od -20°C do +60°C	od -20°C do +60°C
	Temp. pracy	od 0°C do +55°C	od 0°C do +55°C	od -20°C do +55°C	od 0°C do +50°C
	Wilgotność względna	od 10% do 90% (bez kondensacji)	od 10% do 90% (bez kondensacji)	od 10% do 90% (bez kondensacji)	od 10% do 90% (bez kondensacji)
	Odporność na wibracje	od 10 do 25 Hz (X, Y, Z / 2G / 30 minut)	od 10 do 25 Hz (X, Y, Z / 2G / 30 minut)	od 10 do 25 Hz (X, Y, Z / 2G / 30 minut)	od 10 do 25 Hz (X, Y, Z / 2G / 30 minut)
Certyfikaty	CE	tak	tak	tak	tak
	UL	cULus	cULus	-	cULus
Oprogramowanie	Weincloud	EasyAccess 2.0 (opcja); Dashboard (opcja)	EasyAccess 2.0 (opcja); Dashboard (opcja)	EasyAccess 2.0 (opcja); Dashboard (opcja)	EasyAccess 2.0 (wbudowany); Dashboard (opcja)
	CODESYS	opcja	opcja	opcja	opcja

\* tylko sygnały Tx / Rx (bez RTS/CTS) mogą być użyte dla portu COM1 (RS-232), gdy port RS-232 na COM3 jest także używany.

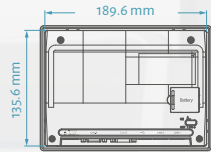


- szeroki kąt widzenia

**cMT3072X2**



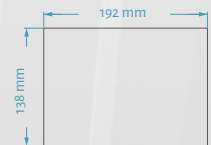
Widok od frontu



Widok od tyłu

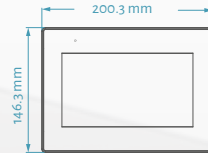


Widok od dołu

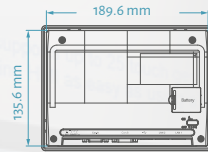


Wycięcie montażowe

**cMT3072XH2**



Widok od frontu



Widok od tyłu

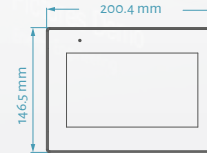


Widok od dołu

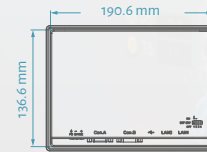


Wycięcie montażowe

**cMT3072XHT**



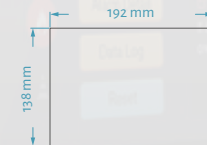
Widok od frontu



Widok od tyłu

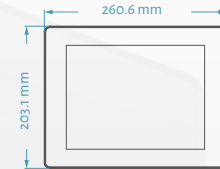


Widok od dołu

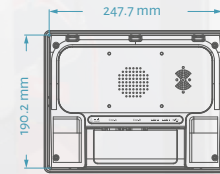


Wycięcie montażowe

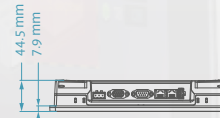
**cMT3092X**



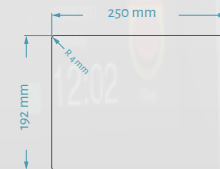
Widok od frontu



Widok od tyłu



Widok od dołu



Wycięcie montażowe

# seria cMT

## modele zaawansowane



Model		cMT3102X	cMT3108XP	cMT3108XH	cMT3162X
Wyswietlacz	Ekran	10,1" TFT	10,1" WVA	10,1" WVA	15,6" WVA
	Rozdzielczość	1024 x 600	1280 x 800	1280 x 800	1920 x 1080
	Jasność (cd/m <sup>2</sup> )	350	425	500	300
	Kontrast	500:1	800:1	800:1	800:1
	Rodzaj podświetlenia	LED	LED	LED	LED
	Żywotność podświetlenia	> 50 000 godzin	> 50 000 godzin	> 50 000 godzin	> 30 000 godzin
	Kolory	16,7 M	16,7 M	16,7 M	16,2 M
	Kąty widzenia (G/D/L/P)	70 / 70 / 80 / 80	89 / 89 / 89 / 89	89 / 89 / 89 / 89	89 / 89 / 89 / 89
Wielkość plamki	0,2175 x 0,2088	0,1695 x 0,1695	0,1695 x 0,1695	0,17925 x 0,17925	
Matryca dotykowa		4-przewodowa, rezystancyjna	szkło hartowane, matryca pojemnościowa	4-przewodowa, rezystancyjna	szkło hartowane, matryca pojemnościowa
Pamięć	Flash	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB
	RAM	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB
Procesor		4-rdzeniowy RISC	4-rdzeniowy RISC	4-rdzeniowy RISC	4-rdzeniowy RISC
Porty I/O	slot kart SD	-	-	-	-
	USB Host	USB 2.0 x 1	USB 2.0 x 1	USB 2.0 x 1	USB 2.0 x 1
	Ethernet	LAN 1: 10 / 100 / 1000 Base-T x 1 LAN 2: 10 / 100 Base-T x 1	LAN 1: 10 / 100 / 1000 Base-T x 1 LAN 2: 10 / 100 Base-T x 1	LAN 1: 10 / 100 / 1000 Base-T x 1 LAN 2: 10 / 100 Base-T x 1	LAN 1: 10 / 100 / 1000 Base-T x 1 LAN 2: 10 / 100 Base-T x 1
	WiFi	przez moduł M02	przez moduł M02	przez moduł M02	-
	Port COM	Con.A: COM2 RS-485 2W/4W, COM3 RS-485 2W, CAN Bus; Con.B: COM1 RS-232 4W, COM3 RS-232 2W*	Con.A: COM2 RS-485 2W/4W, COM3 RS-485 2W, CAN Bus; Con.B: COM1 RS-232 4W, COM3 RS-232 2W*	Con.A: COM2 RS-485 2W/4W, COM3 RS-485 2W, CAN Bus; Con.B: COM1 RS-232 4W, COM3 RS-232 2W*	Con.A: COM2 RS-485 2W/4W, COM3 RS-485 2W, CAN Bus; Con.B: COM1 RS-232 4W, COM3 RS-232 2W*
	podwójnie izolowany RS-485	-	-	-	-
	CAN Bus	tak	tak	tak	tak
Wyjście audio	-	wbudowany głośnik mono	wbudowany głośnik mono	wbudowany głośnik mono	
RTC		wbudowany	wbudowany	wbudowany	wbudowany
Zasilanie	Napięcie zasilania	24 +/- 20% VDC	24 +/- 20% VDC	24 +/- 20% VDC	24 +/- 20% VDC
	Optoizolacja zasilania	wbudowana	wbudowana	wbudowana	wbudowana
	Pobór mocy	1 A @ 24 VDC	700 mA @ 24 VDC	700 mA @ 24 VDC	1,3 A @ 24 VDC
	Wytrzymałość izolacji	500 VAC (1 minuta)	500 VAC (1 minuta)	500 VAC (1 minuta)	500 VAC (1 minuta)
	Rezystancja izolacji	do 50 MΩ przy 500 VDC	do 50 MΩ przy 500 VDC	do 50 MΩ przy 500 VDC	do 50 MΩ przy 500 VDC
Specyfikacja	Obudowa	plastik	plastik	plastik	plastik, aluminium
	Wymiary	271 x 213 x 38 mm	266 x 196 x 42,7 mm	266 x 196 x 40 mm	400 x 263 x 27,6 mm
	Wycięcia montażowe	260 x 202 mm	255 x 185 mm	255 x 185 mm	384 x 247 mm
	Waga	ok. 1,2 kg	ok. 1,1 kg	ok. 1,1 kg	ok. 1,6 kg
	Montaż	do wycięcia lub VESA 75 x 75 mm	do wycięcia lub VESA 75 x 75 mm	do wycięcia lub VESA 75 x 75 mm	do wycięcia lub VESA 100 x 100 mm
Warunki pracy	Stopień ochrony	UL 4X / NEMA4 / IP66 od frontu	NEMA4 / IP66 od frontu	NEMA4 / IP66 od frontu	NEMA4 / IP66 od frontu
	Temp. przechowywania	od -20 °C do +60 °C	od -20 °C do +60 °C	od -20 °C do +60 °C	od -20 °C do +60 °C
	Temp. pracy	od 0 °C do +50 °C	od 0 °C do +55 °C	od 0 °C do +55 °C	od 0 °C do +50 °C
	Wilgotność względna	od 10% do 90% (bez kondensacji)	od 10% do 90% (bez kondensacji)	od 10% do 90% (bez kondensacji)	od 10% do 90% (bez kondensacji)
	Odporność na wibracje	od 10 do 25 Hz (X, Y, Z / 2G / 30 minut)	od 10 do 25 Hz (X, Y, Z / 2G / 30 minut)	od 10 do 25 Hz (X, Y, Z / 2G / 30 minut)	od 10 do 25 Hz (X, Y, Z / 2G / 30 minut)
Certyfikaty	CE	tak	tak	tak	tak
	UL	cULus	-	-	cULus
Oprogramowanie	Weincloud	EasyAccess 2.0 (opcja); Dashboard (opcja)	EasyAccess 2.0 (wbudowany); Dashboard (opcja)	EasyAccess 2.0 (opcja); Dashboard (opcja)	EasyAccess 2.0 (opcja); Dashboard (opcja)
	CODESYS	opcja	opcja	opcja	opcja

\* tylko sygnały Tx / Rx (bez RTS/CTS) mogą być użyte dla portu COM1 (RS-232), gdy port RS-232 na COM3 jest także używany.



- szeroki kąt widzenia



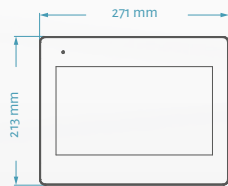
- powiadomienia w postaci wibracji



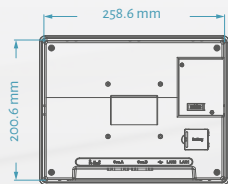
- matryca pojemnościowa



### cMT3102X



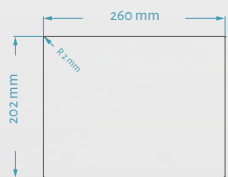
Widok od frontu



Widok od tyłu

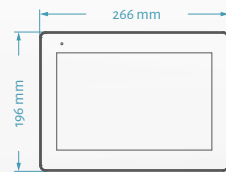


Widok od dołu

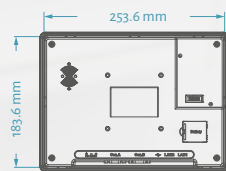


Wycięcie montażowe

### cMT3108XP



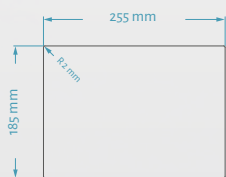
Widok od frontu



Widok od tyłu

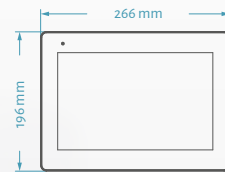


Widok od dołu

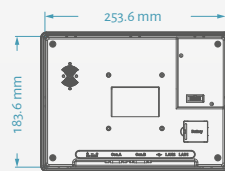


Wycięcie montażowe

### cMT3108XH



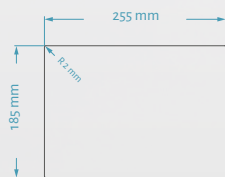
Widok od frontu



Widok od tyłu

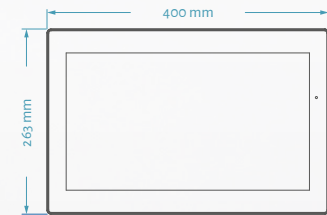


Widok od dołu

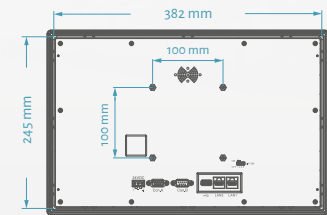


Wycięcie montażowe

### cMT3162X



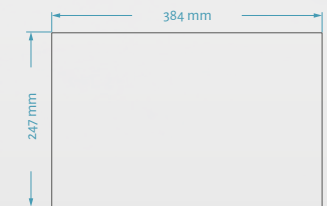
Widok od frontu



Widok od tyłu



Widok od dołu



Wycięcie montażowe

# seria cMT

## modele standardowe



Model		cMT2078X	cMT2108X2	cMT2128X	cMT2158X	cMT2166X
Wyświetlacz	Ekran	7" TFT	10,1" TFT	12,1" WVA	15" TFT	15,6" WVA
	Rozdzielczość	800 x 480	1024 x 600	1024 x 768	1024 x 768	1920 x 1080
	Jasność (cd/m²)	400	350	500	350	300
	Kontrast	800:1	500:1	1000:1	2500:1	800:1
	Rodzaj podświetlenia	LED	LED	LED	LED	LED
	Żywotność podśw.	> 30 000 godzin	> 50 000 godzin	> 30 000 godzin	> 70 000 godzin	> 30 000 godzin
	Kolory	16,7 M	16,7 M	16,7 M	16,2 M	16,2 M
	Kąty widzenia (G/D/L/P)	80 / 60 / 80 / 80	70 / 70 / 80 / 80	89 / 89 / 89 / 89	88 / 88 / 88 / 88	89 / 89 / 89 / 89
Wielkość plamki	0,1926 x 0,179	0,2175 x 0,2088	0,240 x 0,240	0,297 x 0,297	0,17925 x 0,17925	
Matryca dotykowa		4-przewodowa, rezystancyjna	4-przewodowa, rezystancyjna	4-przewodowa, rezystancyjna	4-przewodowa, rezystancyjna	szkło hartowane, matryca pojemnościowa
Pamięć	Flash	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB
	RAM	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB
Procesor		4-rdzeniowy RISC	4-rdzeniowy RISC	4-rdzeniowy RISC	4-rdzeniowy RISC	4-rdzeniowy RISC
Porty I/O	Slot kart SD	-	-	micro SD x 1	SD / SDHC	-
	USB Host	USB 2.0 x 1	USB 2.0 x 1	USB 2.0 x 1	USB 2.0 x 1	USB 2.0 x 1
	Ethernet	LAN 1: 10 / 100 Base-T x 1 LAN 2: 10 / 100 Base-T x 1	LAN 1: 10 / 100 / 1000 Base-T x 1 LAN 2: 10 / 100 Base-T x 1	LAN 1: 10 / 100 / 1000 Base-T x 1 LAN 2: 10 / 100 Base-T x 1	LAN 1: 10 / 100 / 1000 Base-T x 1 LAN 2: 10 / 100 Base-T x 1	10 / 100 Base-T x 1
	WiFi	-	przez moduł M02	-	-	-
	Port COM	Con.A: COM2 RS-485 2W/4W, COM3 RS-485 2W; Con.B: COM1 RS-232 4W, COM3 RS-232 2W*; brak wsparcia MPI				
	Wyjście audio	-	-	-	wbudowany głośnik mono; 3,5 mm mini-jack	wbudowany głośnik mono
RTC		wbudowany	wbudowany	wbudowany	wbudowany	wbudowany
Zasilanie	Napięcie zasilania	24 +/- 20% VDC	24 +/- 20% VDC	24 +/- 20% VDC	24 +/- 20% VDC	24 +/- 20% VDC
	Optoizolacja zasilania	wbudowana	wbudowana	wbudowana	wbudowana	wbudowana
	Pobór mocy	820 mA @ 24 VDC	1 A @ 24 VDC	1,2 A @ 24 VDC	1,3 A @ 24 VDC	0,9 A @ 24 VDC
	Wytrzymałość izolacji	500 VAC (1 minuta)	500 VAC (1 minuta)	500 VAC (1 minuta)	500 VAC (1 minuta)	500 VAC (1 minuta)
	Rezystancja izolacji	do 50 MΩ przy 500 VDC	do 50 MΩ przy 500 VDC	do 50 MΩ przy 500 VDC	do 50 MΩ przy 500 VDC	do 50 MΩ przy 500 VDC
Specyfikacja	Obudowa	plastik	plastik	plastik	aluminium	plastik, aluminium
	Wymiary	200,3 x 146,3 x 35 mm	271 x 213 x 38 mm	317 x 243 x 41 mm	366 x 293 x 48,2 mm	400 x 263 x 27,6 mm
	Wycięcie montażowe	192 x 138 mm	260 x 202 mm	305 x 231 mm	352 x 279 mm	384 x 247 mm
	Waga	ok. 0,6 kg	ok. 1,2 kg	ok. 1,7 kg	ok. 2,74 kg	ok. 1,6 kg
	Montaż	do wycięcia	do wycięcia lub VESA 75 x 75 mm	do wycięcia lub VESA 75 x 75 mm	do wycięcia lub VESA 75 x 75 mm	do wycięcia lub VESA 100 x 100 mm
Warunki pracy	Stopień ochrony	UL 4X / NEMA4 / IP66 od frontu	UL 4X / NEMA4 / IP66 od frontu	NEMA4 / IP66 od frontu	UL 4X / NEMA4 / IP66 od frontu	NEMA4 / IP66 od frontu
	Temp. przechowywania	od -20 °C do +60 °C	od -20 °C do +60 °C	od -20 °C do +60 °C	od -20 °C do +60 °C	od -20 °C do +60 °C
	Temp. pracy	od 0 °C do +55 °C	od 0 °C do +50 °C	od 0 °C do +55 °C	od 0 °C do +50 °C	od 0 °C do +50 °C
	Wilgotność względna	od 10% do 90% (bez kondensacji)	od 10% do 90% (bez kondensacji)	od 10% do 90% (bez kondensacji)	od 10% do 90% (bez kondensacji)	od 10% do 90% (bez kondensacji)
Oporność na wibracje	od 10 do 25 Hz (X, Y, Z / 2G / 30 minut)	od 10 do 25 Hz (X, Y, Z / 2G / 30 minut)	od 10 do 25 Hz (X, Y, Z / 2G / 30 minut)	od 10 do 25 Hz (X, Y, Z / 2G / 30 minut)	od 10 do 25 Hz (X, Y, Z / 2G / 30 minut)	
Certyfikaty	CE	tak	tak	tak	tak	tak
	UL	cULus	cULus	-	cULus	-
Oprogramowanie	Weincloud	EasyAccess 2.0 (opcja); Dashboard (opcja)				
	CODESYS	opcja	opcja	opcja	opcja	-

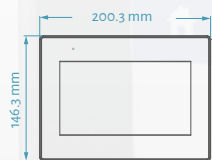
\* tylko sygnały Tx / Rx (bez RTS/CTS) mogą być użyte dla portu COM1 (RS-232), gdy port RS-232 na COM3 jest także używany.



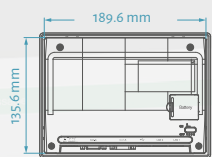
- szeroki kąt widzenia



- matryca pojemnościowa

**cMT2078X**

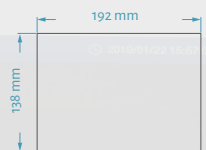
Widok od frontu



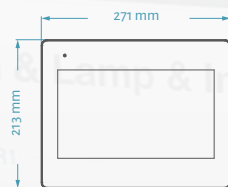
Widok od tyłu



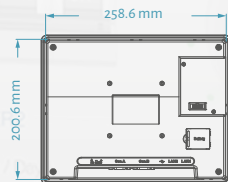
Widok od dołu



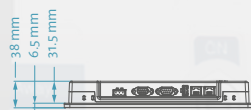
Wycięcie montażowe

**cMT2108X2**

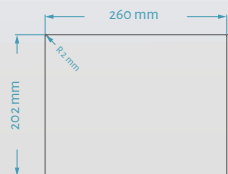
Widok od frontu



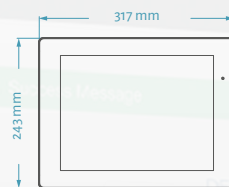
Widok od tyłu



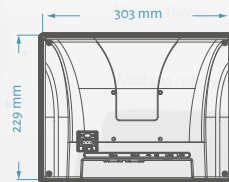
Widok od dołu



Wycięcie montażowe

**cMT2128X**

Widok od frontu



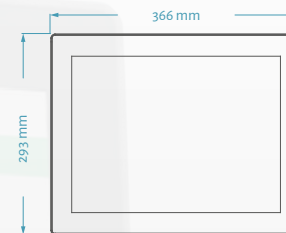
Widok od tyłu



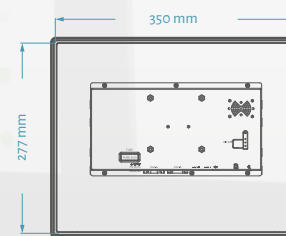
Widok od dołu



Wycięcie montażowe

**cMT2158X**

Widok od frontu



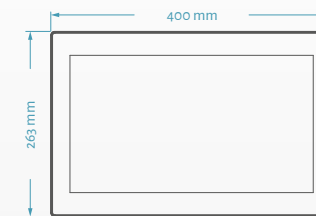
Widok od tyłu



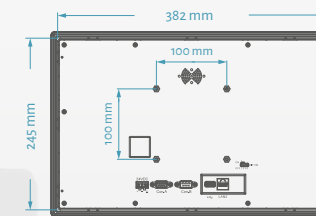
Widok od dołu



Wycięcie montażowe

**cMT2166X**

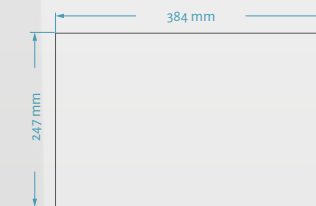
Widok od frontu



Widok od tyłu



Widok od dołu



Wycięcie montażowe

# seria cMT

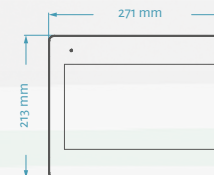
## modele podstawowe



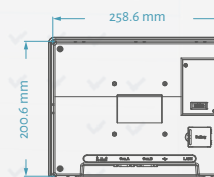
Model	cMT1106X	
Wyświetlacz	Ekran	10,1" TFT
	Rozdzielczość	1024 x 600
	Jasność (cd/m²)	350
	Kontrast	500:1
	Rodzaj podświetlenia	LED
	Żywotność podświetlenia	> 50 000 godzin
	Kolory	16,7 M
	Kąty widzenia (G/D/L/P)	70 / 70 / 80 / 80
Wielkość plamki	0,2175 x 0,2088	
<b>Matryca dotykowa</b>		4-przewodowa, rezystancyjna
Pamięć	Flash	4 GB
	RAM	1 GB
<b>Procesor</b>		4-rdzeniowy RISC
Porty I/O	USB Host	USB 2.0 x 1
	Ethernet	10 / 100 Base-T x 1
	WiFi	przez moduł M02
	Port COM	Con.A: COM2 RS-485 2W/4W, COM3 RS-485 2W; Con.B: COM1 RS-232 4W, COM3 RS-232 2W* brak wsparcia MPI
<b>RTC</b>		wbudowany
Zasilanie	Napięcie zasilania	24 +/- 20% VDC
	Optoizolacja zasilania	wbudowana
	Pobór mocy	720 mA @ 24 VDC
	Wytrzymałość izolacji	500 VAC (1 minuta)
	Rezystancja izolacji	do 50 MΩ przy 500 VDC
Specyfikacja	Obudowa	plastik
	Wymiary	271 x 213 x 38
	Wycięcie montażowe	260 x 202
	Waga	ok. 1,2 kg
	Montaż	do wycięcia lub VESA 75 x 75 mm
Warunki pracy	Stopień ochrony	NEMA4 / IP66 od frontu
	Temp. przechowywania	od -20 °C do +60 °C
	Temp. pracy	od 0 °C do +50 °C
	Wilgotność względna	od 10% do 90% (bez kondensacji)
	Oporność na wibracje	od 10 do 25 Hz (X, Y, Z / 2G / 30 minut)
Certyfikaty	CE	tak
	UL	-
Oprogramowanie	Weincloud	EasyAccess 2.0 (opcja); Dashboard (opcja)
	CODESYS	-

\* tylko sygnały Tx / Rx (bez RTS/CTS) mogą być użyte dla portu COM1 (RS-232),  
gdy port RS-232 na COM3 jest także używany.

### cMT1106X



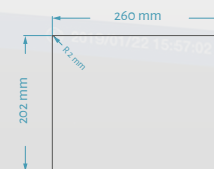
Widok od frontu



Widok od tyłu



Widok od dołu



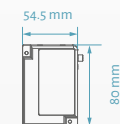
Wycięcie montażowe

## Moduły dodatkowe

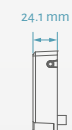


Model		M02
Sieć	WiFi	IEEE 802.11 b/g/n 802.11b: max 19.76 dBm 802.11g: max 19.93 dBm 802.11n: max 19.99 dBm
Porty I/O	Konektor żeński SMA	1
	Konektor męski do HMI	1
Zasilanie	Napięcie wejściowe	5 VDC
	Pobór mocy	900 mA @ 5 VDC (zasilany przez HMI)
	Wytrzymałość izolacji	500 VAC (1 minuta)
	Rezystancja izolacji	do 50 MΩ przy 500 VDC
Specyfikacja	Obudowa	plastik
	Wymiary	54,5 x 80 x 24,1 mm
	Waga	ok. 80 g
	Montaż	konektor HMI + śruba ukośna
Warunki pracy	Stopień ochrony	moduł: IP20 antena: IP66
	Temp. przechowywania	od -20°C do +60°C
	Temp. pracy	od 0°C do +50°C
	Wilgotność względna	od 10% do 90% (bez kondensacji)
	Odporność na wibracje	od 10 do 25 Hz (X, Y, Z / 2G / 30 minut)
Certyfikaty	CE	tak
	UL	cULus

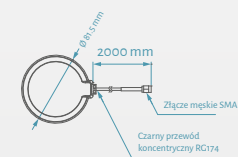
### M02



Widok od frontu



Widok od boku



Antena

# Modele bez ekranu



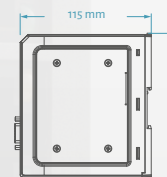
Model		cMT-FHDX-820	cMT-SVRX-820   cMT-SVRX-822
Pamięć	Flash	4 GB	4 GB
	RAM	1 GB	1 GB
Procesor		4-rdzeniowy RISC	4-rdzeniowy RISC
Porty I/O	slot kart SD	-	microSD x 1
	USB Host	USB 2.0 x 1	USB 2.0 x 1
	Ethernet	LAN 1: 10 / 100 / 1000 Base-T x 1 LAN 2: 10 / 100 Base-T x 1	LAN 1: 10 / 100 / 1000 Base-T x 1 LAN 2: 10 / 100 Base-T x 1
	Port COM	COM1: RS-232 2W COM2: RS-485 2W / 4W COM3: RS-485 2W	COM1: RS-232 2W COM2: RS-485 2W / 4W COM3: RS-485 2W
	HDMI	konfigurowalny (max. rozdzielczość 1920 x 1080)	-
	Rozdzielczość *	720 x 480; 720 x 576; 800 x 600; 1024 x 768; 1280 x 720; 1366 x 768; 1920 x 1080	-
	Wyjście audio	przez HMI	-
RTC		wbudowany	wbudowany
Zasilanie	Napięcie zasilania	24 +/- 20% VDC	24 +/- 20% VDC
	Optoizolacja zasilania	wbudowana	wbudowana
	Pobór mocy	850 mA @ 24 VDC	850 mA @ 24 VDC
	Wytrzymałość izolacji	500 VAC (1 minuta)	500 VAC (1 minuta)
	Rezystancja izolacji	do 50 MΩ przy 500 VDC	do 50 MΩ przy 500 VDC
Specyfikacja	Obudowa	plastik	plastik
	Wymiary	29,8 x 130 x 115 mm	29,8 x 130 x 115 mm
	Waga	ok. 0,24 kg	ok. 0,24 kg
	Montaż	szyna DIN 35 mm	szyna DIN 35 mm
Warunki pracy	Stopień ochrony	IP20	IP20
	Temp. przechowywania	od -20° C do +60° C	od -20° C do +60° C
	Temp. pracy	od 0° C do +50° C	od 0° C do +50° C
	Wilgotność względna	od 10% do 90% (bez kondensacji)	od 10% do 90% (bez kondensacji)
	Odporność na wibracje	od 10 do 25 Hz (X, Y, Z / 2G / 30 minut)	od 10 do 25 Hz (X, Y, Z / 2G / 30 minut)
Certyfikaty	CE	tak	tak
	UL	cULus	cULus
Oprogramowanie	Weincloud	EasyAccess 2.0 (opcja); Dashboard (opcja)	EasyAccess 2.0 (opcja); Dashboard (opcja); EasyAccess 2.0 (wbudowany); Dashboard (opcja)
	CODESYS	opcja	opcja

\* Rekomendowana rozdzielczość podłączanych ekranów (stosowanie się do tych wytycznych pozwoli uniknąć problemów z brakiem kompatybilności).

## cMT-FHDX-820



Widok od frontu



Widok od boku



Widok od góry

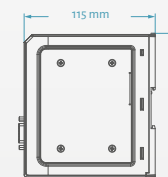


Widok od dołu

## cMT-SVRX-820 cMT-SVRX-822



Widok od frontu



Widok od boku



Widok od góry



Widok od dołu

# Pozostałe modele

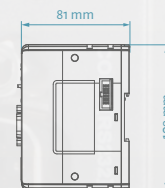


Model		cMT-CTRL01	cMT-SVR-100   cMT-SVR-102	cMT-SVR-200   cMT-SVR-202
Pamięć	Flash	4 GB	256 MB	256 MB
	RAM	512 MB	256 MB	256 MB
Procesor		4-rdzeniowy 32-bit RISC 1 GHz	32-bit RISC 600 MHz	32-bit RISC 600 MHz
Porty I/O	slot kart SD	SD / SDHC	SD / SDHC	SD / SDHC
	USB Host	-	USB 2.0 x 1	USB 2.0 x 1
	Ethernet	Ethernet 1: 10 / 100 / 1000 Base-T x 1 Ethernet 2: 10 / 100 Base-T x 1	10 / 100 / 1000 Base-T x 2	10 / 100 / 1000 Base-T x 1
	WiFi	-	-	IEEE 802.11 b/g/n 802.11b: max 18.01 dBm 802.11g: max 11.02 dBm 802.11n: max 12.20 dBm
	Port COM	COM1: RS-232 2W COM2: RS-485 2W / 4W COM3: RS-485 2W	COM1: RS-232 2W COM2: RS-485 2W / 4W COM3: RS-485 2W	COM1: RS-232 2W COM2: RS-485 2W / 4W COM3: RS-485 2W
	Local bus	iBus	-	-
CODESYS	Protokół	Modbus TCP/IP Master, EtherCAT Master	-	-
RTC		wbudowany	wbudowany	wbudowany
Zasilanie	Napięcie zasilania	24 +/- 20% VDC	24 +/- 20% VDC	10,5 ~ 28 VDC
	Optoizolacja zasilania	wbudowana	wbudowana	wbudowana
	Rozproszenie mocy	nominalne 310 mA @ 24 VDC	-	-
	Max. prąd dla magistrali	max 2 A @ 5 VDC	-	-
	Pobór mocy	550 mA @ 5 VDC	-	-
	Pobór mocy	nominalny 310 mA @ 24 VDC	nominalny 230 mA @ 24 VDC	1 A @ 12 VDC; 450 mA @ 24 VDC
	Wytrzymałość izolacji	500 VAC (1 minuta)	500 VAC (1 minuta)	500 VAC (1 minuta)
Rezystancja izolacji	do 50 MΩ przy 500 VDC	do 50 MΩ przy 500 VDC	do 50 MΩ przy 500 VDC	
Specyfikacja	Obudowa	plastik	plastik	plastik
	Wymiary	50 x 109 x 81 mm	27 x 130 x 115 mm	27 x 130 x 115 mm
	Waga	ok. 0,24 kg	ok. 0,18 kg	ok. 0,18 kg
	Montaż	szyna DIN 35 mm	szyna DIN 35 mm	szyna DIN 35 mm
Warunki pracy	Stopień ochrony	IP20	IP20	IP20
	Temp. przechowywania	od -20°C do +70°C	od -20°C do +70°C	od -20°C do +70°C
	Temp. pracy	od -10°C do +50°C	od -20°C do +55°C	od -10°C do +55°C
	Wilgotność względna	od 10% do 90% (bez kondensacji)	od 10% do 90% (bez kondensacji)	od 10% do 90% (bez kondensacji)
	Oporność na wibracje	od 10 do 25 Hz (X, Y, Z / 2G / 30 minut)	od 10 do 25 Hz (X, Y, Z / 2G / 30 minut)	od 10 do 25 Hz (X, Y, Z / 2G / 30 minut)
Certyfikaty	CE	tak	tak	tak
	UL	cULus	cULus	cULus
Oprogramowanie	EasyAccess 2.0	opcja	opcja   wbudowany	opcja   wbudowany
	CODESYS	wbudowany	-	-

## cMT-CTRL01



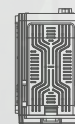
Widok od frontu



Widok od boku



Widok od góry

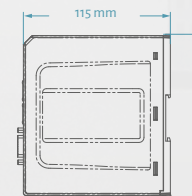


Widok od dołu

## cMT-SVR-100 cMT-SVR-102



Widok od frontu



Widok od boku



Widok od góry

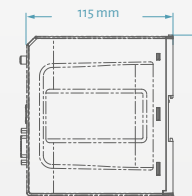


Widok od dołu

## cMT-SVR-200 cMT-SVR-202



Widok od frontu



Widok od boku



Widok od góry



Widok od dołu

## seria iR moduły komunikacyjne



Model		iR-ETN	iR-COP	iR-ECAT
Moduł rozszerzeń I/O	Liczba terminali bus	w zależności od konfiguracji (zróżnicowany Pobór mocy)	w zależności od konfiguracji (zróżnicowany Pobór mocy)	w zależności od konfiguracji (zróżnicowany Pobór mocy)
	Wejścia cyfrowe	max. 256	max. 256	max. 256
	Wyjścia cyfrowe	max. 128	max. 128	max. 128
	Wejścia analogowe	max. 64	max. 64	max. 64
	Wyjścia analogowe	max. 64	max. 64	max. 64
Prędkość komunikacji		10 / 100 Mbps	50k - 1 Mbps	100 Mbps
Max. liczba połączeń TCP/IP		8 połączeń	-	-
Protokół		Modbus TCP/IP Server, adapter EtherNet/IP	CANopen Slave	EtherCAT Slave
Separacja elektryczna		sieć - logika: izolowane	CAN bus: izolowany	sieć - logika: izolowane
Zasilanie	Napięcie zasilania	24 VDC (-15% / +20%)	24 VDC (-15% / +20%)	24 VDC (-15% / +20%)
	Rozproszenie mocy	nominalne 100 mA @ 24 VDC	nominalne 100 mA @ 24 VDC	nominalne 100 mA @ 24 VDC
	Max. prąd dla magistrali	max. 2 A @ 5 VDC	max. 2 A @ 5 VDC	max. 2 A @ 5 VDC
	Pobór mocy	220 mA @ 5 VDC	170 mA @ 5 VDC	270 mA @ 5 VDC
	Optoizolacja zasilania	tak	tak	tak
Bezpiecznik nadprądowy		≤ 1,6 A resetowalny	≤ 1,6 A resetowalny	≤ 1,6 A resetowalny
Specyfikacja	Obudowa	plastik	plastik	plastik
	Wymiary	27 x 109 x 81 mm	27 x 109 x 81 mm	27 x 109 x 81 mm
	Waga	ok. 0,15 kg	ok. 0,15 kg	ok. 0,15 kg
	Montaż	szyna DIN 35 mm	szyna DIN 35 mm	szyna DIN 35 mm
Warunki pracy	Stopień ochrony	IP20	IP20	IP20
	Temp. przechowywania	od -20 °C do +70 °C	od -20 °C do +70 °C	od -20 °C do +70 °C
	Temp. pracy	od 0 °C do +55 °C	od 0 °C do +55 °C	od 0 °C do +55 °C
	Wilgotność względna	od 10% do 90% (bez kondensacji)	od 10% do 90% (bez kondensacji)	od 10% do 90% (bez kondensacji)
Certyfikaty	Zgodność EMC	Zgodność z normami: EN 55032: 2012+AC: 2013, Class A EN 61000-6-4; 2007+A1:2011 EN 55024: 2010+A1; 2015 EN 61000-6-2:2005	Zgodność z normami: EN 55032: 2012+AC: 2013, Class A EN 61000-6-4; 2007+A1:2011 EN 55024: 2010+A1; 2015 EN 61000-6-2:2005	Zgodność z normami: EN 55032: 2012+AC: 2013, Class A EN 61000-6-4; 2007+A1:2011 EN 55024: 2010+A1; 2015 EN 61000-6-2:2005
	UL	cULus	cULus	cULus

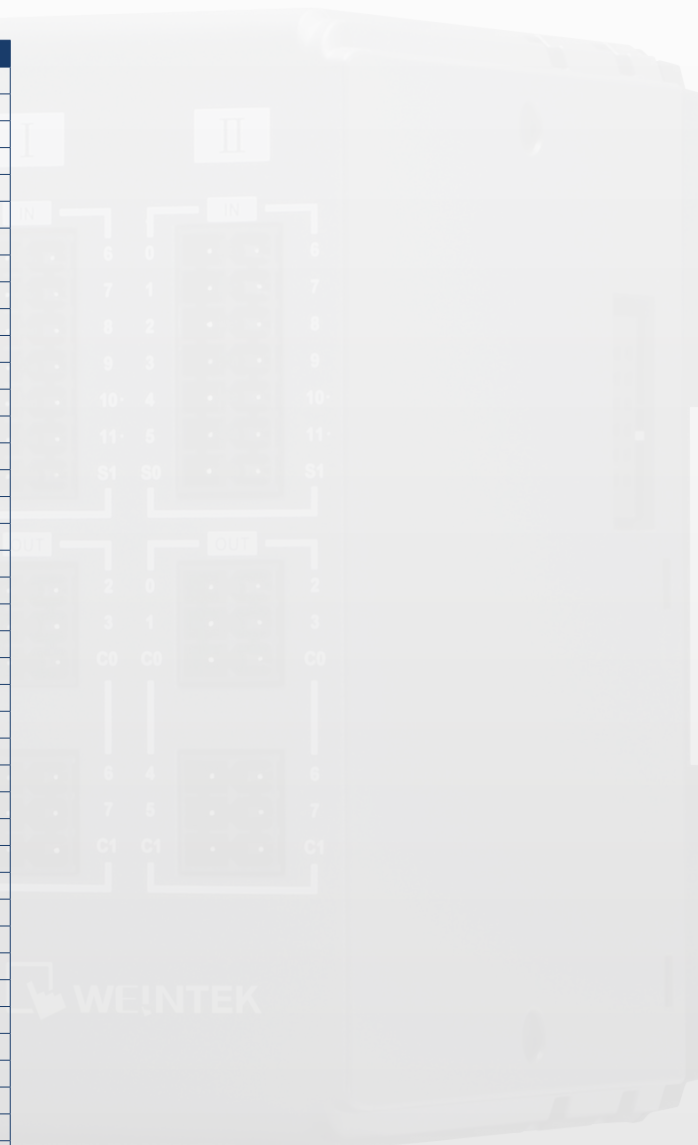


# seria iR

## moduły komunikacyjne



Model		IR-ETN40R	
Moduł rozszerzeń I/O	Liczba modułów rozszerzeń	w zależności od modelu (zróżnicowany Pobór mocy)	
	Wejścia cyfrowe	max. 224	
	Wyjścia cyfrowe	max. 112	
	Wejścia analogowe	max. 64	
	Wyjścia analogowe	max. 64	
Prędkość komunikacji		10 / 100 Mbps	
Max. liczba połączeń TCP/IP		8 połączeń	
Protokół		Modbus TCP/IP Server, adapter EtherNet/IP	
Separacja elektryczna		sieć - logika: izolowane	
Liczba portów		1	
Wyjścia cyfrowe	Całkowita liczba wyjść	16	
	Logika wyjść	przełącznikowe	
	Napięcie na wyjściach	250 VAC / 30 VDC	
	Prąd na wyjściach	2 A na kanał (max. 8 A)	
Wejścia cyfrowe	Całkowita liczba wejść		24
	Wejścia ogólne	Liczba wejść	20
		Logika wejść	Sink lub Source
		Napięcie wejścia logiki 1	15 ~ 28 VDC
		Napięcie wejścia logiki 0	0 ~ 5 VDC
	Wejścia szybkie	Impedancja wejściowa	5,6 KΩ
		Liczba wejść	4
		Logika wejść	SINK INPUT (PNP)
		Napięcie wejścia logiki 1	15 ~ 28 VDC
		Napięcie wejścia logiki 0	0 ~ 5 VDC
		Impedancja wejściowa	3 KΩ
	Max. częstotliwość wejściowa		20 KHz
Izolacja		wejścia: izolacja optyczna; wyjścia: izolacja elektromagnetyczna	
Zasilanie	Napięcie zasilania	24 VDC (-15% / +20%)	
	Rozproszenie mocy	nominalne 255 mA @ 24 VDC	
	Max. prąd dla magistrali	max. 2 A @ 5 VDC	
	Pobór mocy	520 mA @ 5 VDC	
	Optoizolacja zasilania	tak	
Specyfikacja	Bezpiecznik nadprądowy	≤ 1,6 A resetowalny	
	Obudowa	plastik	
	Wymiary	64 x 109 x 81 mm	
	Waga	ok. 0,27 kg	
Warunki pracy	Montaż	szyna DIN 35 mm	
	Stopień ochrony	IP20	
	Temp. przechowywania	od -20 °C do +70 °C	
	Temp. pracy	od -10 °C do +60 °C	
Certyfikaty	Wilgotność względna	od 10% do 90% (bez kondensacji)	
	Zgodność EMC	Zgodność z normami: EN 55032: 2012+AC; 2013, Class A; EN 61000-6-4: 2007+A1:2011; EN 55024: 2010+A1: 2015; EN 61000-6-2:2005	



## seria iR cyfrowe I/O



Model		iR-DI16-K	iR-DM16-P	iR-DM16-N	iR-DQ16-P	iR-DQ16-N	iR-DQ08-R
Liczba wejść		16	8	8	-	-	-
Logika wejść		Sink lub Source	Sink lub Source	Sink lub Source	-	-	-
Liczba wyjść		0	8	8	16	16	8
Logika wyjść		-	Source	Sink	Source	Sink	Przełącznik
Pobór mocy		83 mA @ 5 VDC	130 mA @ 5 VDC	130 mA @ 5 VDC	196 mA @ 5 VDC	205 mA @ 5 VDC	220 mA @ 5 VDC
Napięcie wejściowe stanu wysokiego		15 ~ 28 VDC	15 ~ 28 VDC	15 ~ 28 VDC	-	-	-
Napięcie wejściowe stanu niskiego		0 ~ 5 VDC	0 ~ 5 VDC	0 ~ 5 VDC	-	-	-
Napięcie wyjściowe		-	11 ~ 28 VDC	11 ~ 28 VDC	11 ~ 28 VDC	11 ~ 28 VDC	250 VAC / 30 VDC
Prąd wyjściowy		-	0,5 A na kanał (max. 4 A)	0,5 A na kanał (max. 4 A)	0,5 A na kanał (max. 4 A)	0,5 A na kanał (max. 4 A)	2 A na kanał (max. 8 A)
Izolacja		wejścia: izolacja optyczna	wejścia: izolacja optyczna wyjścia: izolacja optyczna	wejścia: izolacja optyczna wyjścia: izolacja optyczna	wyjścia: izolacja optyczna	wejścia: izolacja optyczna	wyjścia: izolacja elektromagnetyczna
Specyfikacja	Obudowa	plastik					
	Wymiary	27 x 109 x 81 mm					
	Waga	ok. 0,12 kg					ok. 0,13 kg
	Montaż	szyna DIN 35 mm					
Warunki pracy	Stopień ochrony	IP20					
	Temp. przechowywania	od -20°C do +70°C					
	Temp. pracy	od 0°C do +55°C					
	Wilgotność względna	od 10% do 90% (bez kondensacji)					
Łączenie	Przekrój przewodów sygnałowych	AWG 28-16					AWG 24-16
Certyfikaty	Zgodność EMC	Zgodność z normami: EN 55032: 2012+AC: 2013, Class A; EN 61000-6-4: 2007+A1:2011; EN 55024: 2010+A1: 2015; EN 61000-6-2:2005					
	UL	cULus					

## seria iR analogowe I/O



Model		iR-AI04-VI	iR-AM06-VI	iR-AQ04-VI
Liczba wejść analogowych		4 (+/- 10 V / +/- 20 mA)	4 (+/- 10 V / +/- 20 mA)	0
Liczba wyjść analogowych		0	2 (+/- 10 V / +/- 20 mA)	4 (+/- 10 V / +/- 20 mA)
Pobór mocy		70 mA @ 5 VDC	70 mA @ 5 VDC	65 mA @ 5 VDC
Zasilanie modułów analogowych		24 VDC (20,4 VDC ~ 28,8 VDC) (-15% ~ +20%)	24 VDC (20,4 VDC ~ 28,8 VDC) (-15% ~ +20%)	24 VDC (20,4 VDC ~ 28,8 VDC) (-15% ~ +20%)
Specyfikacja	Obudowa	plastik		
	Wymiary	27 x 109 x 81 mm		
	Waga	ok. 0,12 kg		
	Montaż	szyna DIN 35 mm		
Warunki pracy	Stopień ochrony	IP20		
	Temp. przechowywania	od -20°C do +70°C		
	Temp. pracy	od 0°C do +55°C		
	Wilgotność względna	od 10% do 90% (bez kondensacji)		
Łączenie	Przekrój przewodów sygnałowych	AWG 28-16		AWG 24-16
Certyfikaty	Zgodność EMC	Zgodność z normami: EN 55032: 2012+AC: 2013, Class A; EN 61000-6-4: 2007+A1:2011; EN 55024: 2010+A1: 2015; EN 61000-6-2:2005		
	UL	cULus		

## seria iR moduł temperaturowy



Model		iR-AI04-TR
Liczba kanałów wejściowych		4 (RTD / termopara)
Pobór mocy		65 mA @ 5 VDC
Zasilanie modułów analogowych		24 VDC (20,4 VDC ~ 28,8 VDC) (-15% ~ +20%)
Specyfikacja	Obudowa	plastik
	Wymiary	27 x 109 x 81 mm
	Waga	ok. 0,12 kg
	Montaż	szyna DIN 35 mm
Warunki pracy	Stopień ochrony	IP20
	Temp. przechowywania	od -20 °C do +70 °C
	Temp. pracy	od 0 °C do +55 °C
	Wilgotność względna	od 10% do 90% (bez kondensacji)
Łączenie	Przekrój przewodów sygnałowych	AWG 28-16
Certyfikaty	Zgodność EMC	Zgodność z normami: EN 55032: 2012+AC: 2013, Class A; EN 61000-6-4: 2007+A1:2011; EN 55024: 2010+A1: 2015; EN 61000-6-2:2005
	UL	cULus

## seria iR moduł do pozycjonowania



Model		iR-PU01-P	
		cyfrowe I/O	różnicowe I/O
Liczba wejść		4	3 (faza A/B/Z)
Logika wejść		wejścia Sink	wejścia różnicowe
Liczba wyjść		4	2 (faza A/B)
Logika wyjść		wyjścia Source	wyjścia różnicowe
Napięcie wejściowe stanu wysokiego		15 ~ 28 VDC	-
Napięcie wejściowe stanu niskiego		0 ~ 5 VDC	-
Prąd wejściowy		24 VDC, 5 mA	spełnia wymagania normy ANSI TIA/EIA-485-A
Impedancja wejściowa		3 KΩ	-
Wskaźniki		stan wejść: czerwona dioda LED	stan wejść: czerwona dioda LED
Napięcie wyjściowe		24 VDC	spełnia wymagania norm ANSI TIA/EIA-485-A
Prąd wyjściowy		50 mA	50 mA
Max. częstotliwość wejściowa		200 KHz	2 MHz
Max. częstotliwość wyjściowa		40 KHz	2 MHz
Liczba osi		1 oś	
Specyfikacja	Obudowa	plastik	
	Wymiary	27 x 109 x 81 mm	
	Waga	ok. 0,12 kg	
	Montaż	szyna DIN 35 mm	
Warunki pracy	Stopień ochrony	IP20	
	Temp. przechowywania	od -20 °C do +70 °C	
	Temp. pracy	od 0 °C do +55 °C	
	Wilgotność względna	od 10% do 90% (bez kondensacji)	
Łączenie	Przekrój przewodów sygnałowych	AWG 28-16	
Certyfikaty	Zgodność EMC	Zgodność z normami: EN 55032: 2012+AC: 2013, Class A; EN 61000-6-4: 2007+A1:2011; EN 55024: 2010+A1: 2015; EN 61000-6-2:2005	
	UL	cULus	





## PANELE OPERATORSKIE HMI

Autoryzowany dystrybutor:

**MultiProjekt**

**MultiProjekt Automatyka Sp. z o.o.**

ul. Pilotów 2E

31-462 Kraków

tel.: 12 413 90 58

krakow@multiprojekt.pl

**ZAPRASZAMY TAKŻE DO NASZYCH ODDZIAŁÓW:**

### **Warszawa**

Aleje Jerozolimskie 202, bud. 4, lok. 103

tel.: 512 871 066

warszawa@multiprojekt.pl

### **Poznań**

ul. św. Michała 100, lok. 319

tel.: 503 142 866

poznan@multiprojekt.pl

### **Trójmiasto**

ul. Wielkopolska 227, Gdynia

tel.: 517 094 937

gdynia@multiprojekt.pl