



Panele operatorskie HMI

“Future **X** Interface”

Zapewniamy najbardziej zaawansowane i stabilne rozwiązania produktowe HMI

nowa seria cMT X

modele: 3092X / 3152X / 3162X

wydajność



jakość



wrażenia



Nadzór i kontrola: WebView

Możesz śledzić i kontrolować pracę poszczególnych paneli HMI bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania. Wystarczy do tego przeglądarka internetowa na komputerze, tablecie lub telefonie.



Intuicyjna praca: sterowanie za pomocą gestów

Modele cMT3152X i cMT3162X są wyposażone w pojemnościowy ekran typu multitouch, który wspiera najnowszą funkcjonalność programu EasyBuilder Pro: możliwość sterowania za pomocą gestów.



Nowy interfejs: Web 2.0

Odświeżony interfejs zapewni nie tylko jeszcze lepsze doświadczenia podczas konfigurowania panelu HMI, ale także przedstawi zebrane dane w czytelniejszy sposób. Dodatkowo dostęp sieciowy jest teraz bezpieczniejszy dzięki szyfrowanej transmisji danych.



Powiadomienia wibracjami o alarmach

Model cMT3162X jest wyposażony w funkcję wibrowania, którą może sygnalizować dotyk ekranu lub alarmy.

1

Rozwiązanie dla Przemysłowego Internetu Rzeczy (IIoT)

EasyAccess 2.0

< Fabryka

Biuro >

Alarm
Alarm
Alarm
AlarmPipe temp
200°C

1. Powiadomienia PUSH

- otrzymuj powiadomienia (np. o alarmie) na telefon (wymagana licencja EasyAccess 2.0)

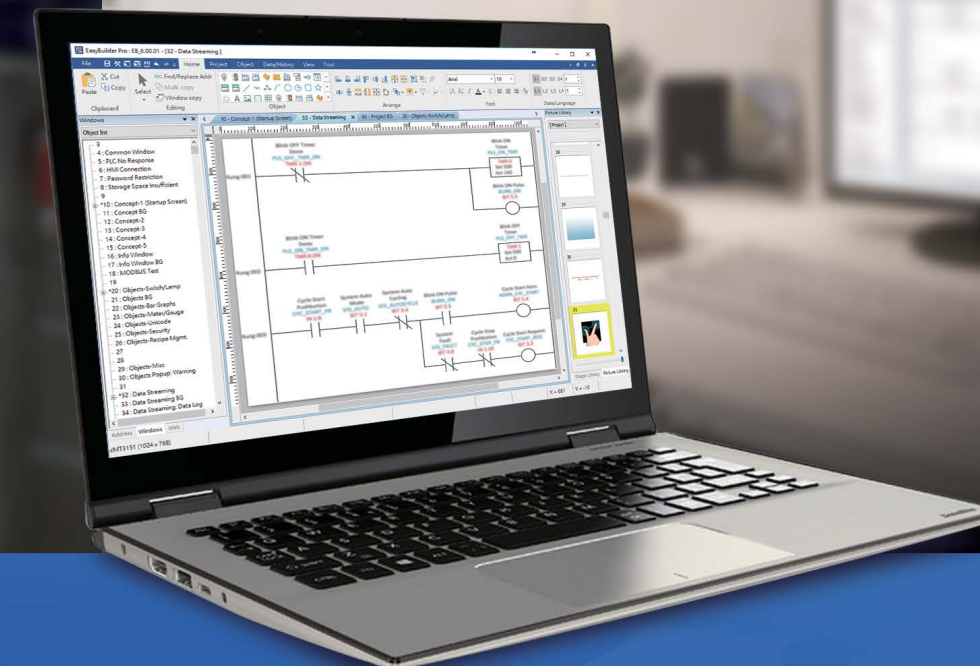


2. Pass-Through

- EasyAccess 2.0 pomaga w zdalnym rozwiązywaniu problemów z programem oraz w jego aktualizacji, bez zmiany ustawień zapory sieciowej
- dostrajaj i zmieniaj program w urządzeniach podłączonych do HMI, używając dedykowanego dla nich oprogramowania narzędziowego

3. Zdalny nadzór

- monitoruj i steruj oddalonymi maszynami poprzez oprogramowanie VNC i cMT-Viewer (dla Windows / iOS / Android)



Interfejs HMI służy nie tylko do obsługi maszyn, zbierania i zarządzania danymi, ale także odgrywa kluczową rolę w IIoT jako brama komunikacyjna.

Dane zebrane z urządzeń podłączonych do HMI można opublikować w serwerach IIoT (takich jak Microsoft Azure lub Amazon Web Services).

2

Rozwiązanie IIoT

OPC UA

Właściwości urządzeń cMT-G01/G02/G03/G04

Obsługują jeden ze standardów Internetu Rzeczy - OPC UA.
Idealnie pasują do wielu różnych aplikacji, zapewniając standardowy interfejs komunikacyjny, integrując dane z wielu urządzeń jednocześnie.

OPC UA

Support OPC UA

DF1

S7-1200

MPI

MC Protocol

IEC 104

wspiera 300+ protokołów

OPC UA

OPC UA

Zawiera funkcje serwera i klienta standardu OPC UA, potwierdzoną oficjalnym certyfikatem zgodności przez Fundację OPC.

Dostęp przez WWW może być użyty do zmiany ustawień OPC UA, danych z PLC oraz parametrów komunikacyjnych portów szeregowych i Ethernet.



*Logotyp zgodności OPC jest własnością fundacji OPC i jest użyty zgodnie z licencją

cMT-G01/G02/G03/G04

Inteligentne bramki komunikacyjne z możliwością przetwarzania danych przez interfejs HMI w celu ułatwienia integracji z IIoT

3

Rozwiązanie IIoT *Centralizacja danych w chmurze*



MQTT przez AWS IOT, IBM Cloud, Microsoft Azure i Alibaba Cloud

Wbudowany w panele cMT serwer i klient MQTT obsługuje bezpośrednie połączenia z najpopularniejszymi usługami chmurowymi na świecie. Umożliwia bezpieczne i niedrogie składowanie danych w gotowych do użycia serwerach (brokerach) MQTT. Otwiera to też szerokie możliwości sterowania urządzeniami za pomocą głosu poprzez usługi typu Amazon Alexa i Asystent Google.

Subscriber

4

Rozwiązanie IIoT

Integracja z bazami danych

MySQL
MS SQL Server

Współdzielenie receptur

Dostęp lub zarządzanie na poziomie serwera SQL

Logi historyczne

Transfer próbkowych danych procesowych oraz zdarzeń / alarmów do bazy SQL.

Zapytania SQL

Użycie języka zapytań SQL do dostępu do danych, wykonywania obliczeń statystycznych, filtrowania i analizy danych, a także do zapisu i odczytu rekordów.

Integracja z bazami danych

HMI ma dostęp do danych, rekordów lub receptur z bazy danych bezpośrednio. Może wysyłać zapytania SQL, aby zapisać / odczytać rekordy z bazy. Próbkowane dane oraz zdarzenia mogą też być synchronizowane z bazami danych. Co więcej - można wykonywać szeroko pojęte operacje na danych, typu wyciąganie średniej z okresu lub porównywanie serii danych z różnych okresów.

5

Rozwiązanie

Smart HMI

Tryb nadzoru
do 50 urządzeń HMI może
być monitorowanych jednocześnie



cMT-iV6 w parze z cMT-iPC

Cała seria cMT składa się na architekturę "jednego urządzenia dla wielu ekranów", która może być elastycznie rozszerzana, by dopasować się do różnych aplikacji. Oba te urządzenia obsługują cMT-Viewer, aby wyświetlać dane bieżące i historyczne z innych urządzeń cMT w sieci. Dają też możliwość sterowania aplikacją. Oparty na systemie Windows model cMT-iPC (10 lub 15") może ponadto uruchamiać aplikacje innych producentów.

EasyLauncher / cMT Viewer

- aplikacja cMTViewer działa w wielu systemach operacyjnych (Windows, Android, iOS)
- monitoring i kontrola wielu urządzeń cMT w jednej aplikacji
- nakładka na system Windows - Easy Launcher - pomaga zarządzać aplikacjami dostępnymi dla użytkownika

Windows10
IoTEasy
LaunchercMT
ViewerTryb
nadzoru

cMT-SVR

Wyposażony jest w porty szeregowo i Ethernetowe, aby za ich pomocą pozyskiwać dane procesowe w ponad trzystu obsługiwanych protokołach. Może gromadzić, przetwarzać i przysyłać dane między tymi urządzeniami, udostępniać im dane z receptur oraz próbować odczyty i zdarzenia.

Rozwiązanie *cMT + CODESYS* oraz rozproszone we / wy



(seria cMT z CODESYS)

HMI

- wizualizacja w EasyBuilder Pro
- wspiera standardy Internetu Rzeczy: MQTT i OPC UA

CODESYS®

- wspiera protokoły CANopen i ModBus TCP/IP
- obsługuje rozproszone I/O

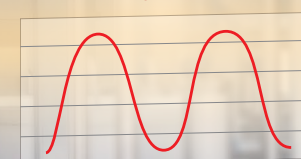
* CODESYS® jest znakiem handlowym firmy 3S-Smart Software Solutions GmbH



Seria cMT

Wysoka wydajność urządzenia prezentującego wizualizację, w połączeniu z wewnętrznym sterownikiem PLC, tworzą innowacyjną architekturę, w której dwurdzeniowy procesor obsługuje dwa niezależne systemy operacyjne. To nie tylko interfejs operatorski, ale także logika sterowania, korzystającego z dowolnych rozproszonych we / wy.

pomiar przepływu
wartość



rozproszone
we / wy

rozproszone
we / wy



zawór proporcjonalny

rozproszone
we / wy

przyciski fizyczne

● dobrze ● za wysoka ● za niska



Adaptery iR-COP / iR-ETN oraz moduły I/O

Kompaktowe i ekonomiczne rozwiązanie:

- modułowa budowa
- obsługuje CANopen, Modbus TCP/IP oraz EtherCAT

7

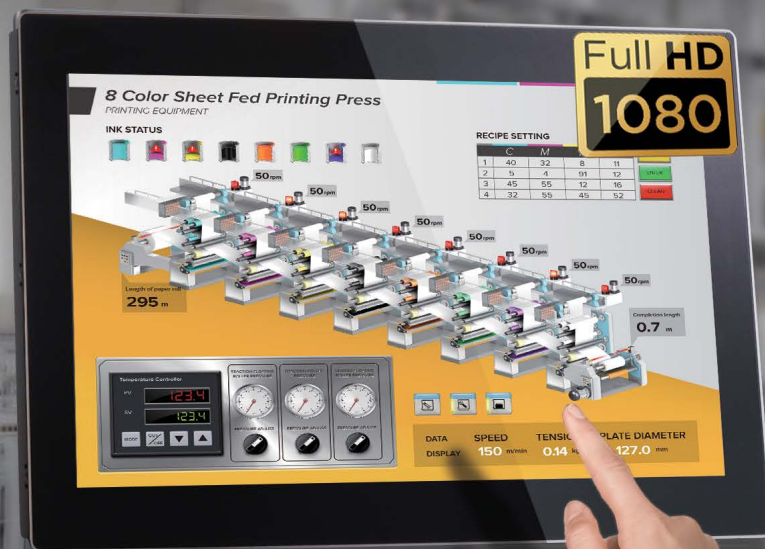
Rozwiązanie

Panel HMI z zewnętrznym ekranem dotykowym

Właściwości



- interfejs HDMI wspiera rozdzielczości ekranów do 1920x1080 px
- obsługuje różne przemysłowe monitory dotykowe
- napięcie zasilania w zakresie od 10,5 do 28 VDC
- obsługa protokołu Internetu Rzeczy MQTT



cMT-iM21



cMT-FHD

Posiada wszystkie cechy dobrego HMI, które można znaleźć w tej serii. Bez ekranu dotykowego urządzenie to może obsłużyć dowolnej wielkości ekran zewnętrzny oraz jego matrycę dotykową, podłączoną po USB. Nie ograniczamy się już wielkością wyświetlacza!

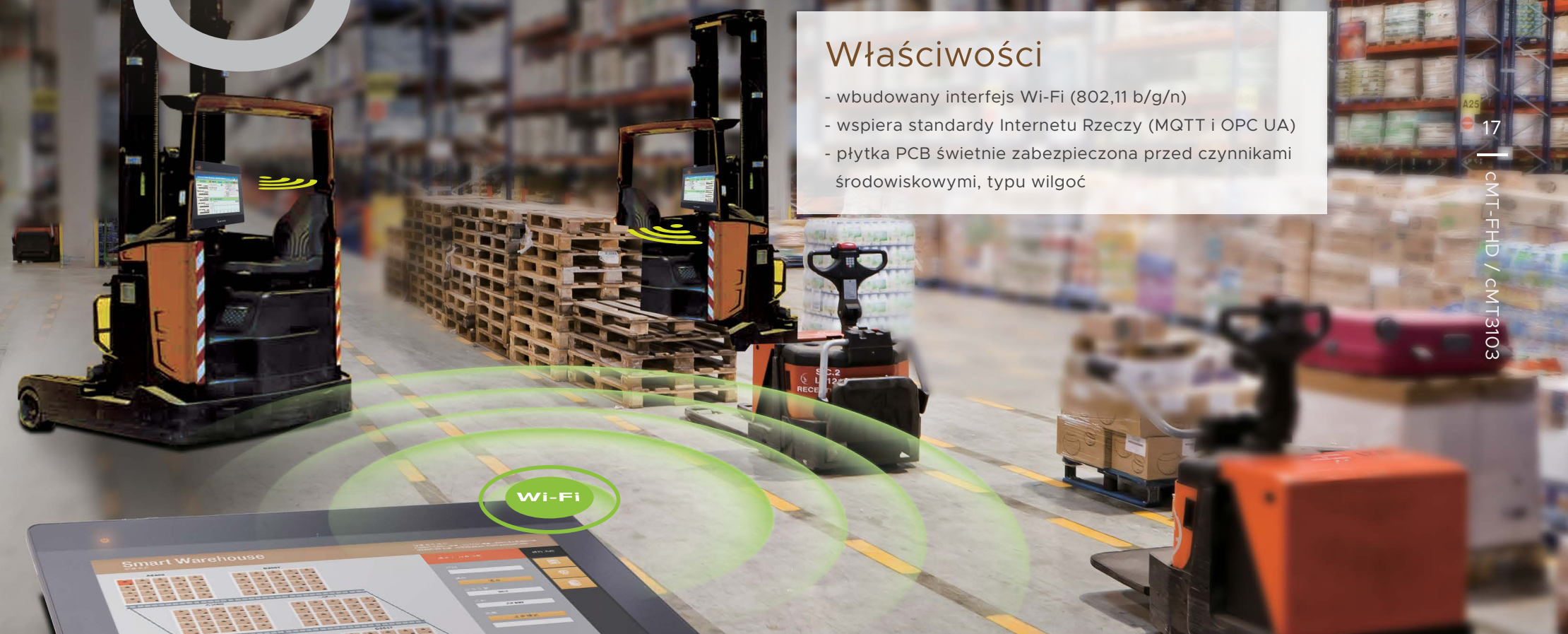
8

Rozwiązanie

Rozwiązanie bezprzewodowe

Właściwości

- wbudowany interfejs Wi-Fi (802,11 b/g/n)
- wspiera standardy Internetu Rzeczy (MQTT i OPC UA)
- płytkę PCB świetnie zabezpieczoną przed czynnikami środowiskowymi, typu wilgoć



cMT3103

Oferuje bezpieczne połączenie z istniejącą siecią Wi-Fi, dając niezawodny i pewny sposób na obsługę aplikacji, w których użycie przewodów jest niemożliwe lub ograniczone.

Seria cMT

Bramki komunikacyjne



Model		cMT-G01	cMT-G02	cMT-G03	cMT-G04
Pamięć	Flash	256 MB			
	RAM	256 MB			
Procesor		32-bit RISC 600MHz	32-bit RISC 600MHz	32-bit RISC 528MHz	32-bit RISC 528MHz
Porty we / wy	Ethernet	LAN 1: 10/100/1000 Base-T x 1 LAN 2: 10/100 Base-T x 1	10/100 Base-T x 1		LAN: 10/100 Base-T x 1 SW1, SW2: 10/100 Base-T x 1 (2 port Ethernet switch)
	WiFi	brak	tak	brak	brak
	Port COM	COM1: RS-232 2W COM2: RS-485 2W/4W COM3: RS-485 2W		COM1: RS-232 2W, RS-485 2W/4W COM2: RS-232 2W, RS-485 2W/4W	brak
	RTC	wbudowany			
Zasilanie	Napięcie zasilania	24 +/- 20% VDC	10.5 ~ 28 VDC		
	Pobór prądu	230 mA @ 24 VDC	230 mA @ 12 VDC; 115 mA @ 24 VDC	300 mA @ 12 VDC; 150 mA @ 24 VDC	270 mA @ 12 VDC; 150 mA @ 24 VDC
Specyfikacja	Obudowa	plastik			
	Wymiary	27 x 109 x 81 mm			
	Waga	ok. 0,14 kg			
	Montaż	na szynie DIN 35 mm			
Warunki pracy	Stopień ochrony	IP20			
	Temp. przechowywania	od -20°C do +60°C			
	Temp. pracy	od 0°C do +50°C			
	Wilgotność względna	od 10% do 90% (bez kondensacji)			
Certyfikaty	CE	tak			
	UL	cULus			
Oprogramowanie		EasyBuilder Pro; EasyAccess 2.0 (opcja)			

Seria cMT



Model		cMT-SVR-100	cMT-SVR-102	cMT-SVR-200	cMT-SVR-202	cMT-FHD
Pamięć	Flash	256 MB				4 GB
	RAM	256 MB				1 GB
Procesor		32-bit RISC 600MHz				32-bit RISC 1 GHz (dwa silniki graficzne 2D)
Porty we / wy	SD	SD / SDHC				-
	USB Host	USB 2.0 x 1				
	USB Klient	-				-
	Ethernet	10 / 100 / 1000 Base-T x 2				LAN 1: 10/100/1000 Base-T x 1; LAN 2: 10/100 Base-T x 1
	WiFi	-	tak			-
	Port COM	COM1: RS-232; COM2: RS-485 2W/4W; COM3: RS-485 2W				
	Wyjście HDMI	-				rozd. 1920 x 1080 (możliwość dostosowania)
Wyjście audio		-				wyjście audio HDMI
RTC		wbudowany				
Zasilanie	Napięcie zasilania	24 +/- 20% VDC		10.5 - 28 VDC		
	Pobór prądu	230 mA @ 24 VDC		1000 mA @ 12 VDC; 450 mA @ 24 VDC		1250 mA @ 12 VDC; 550 mA @ 24 VDC
Specyfikacja	Obudowa	plastik				
	Wymiary	27 x 130 x 115 mm		27 x 130 x 115 mm		29,8 x 130 x 115 mm
	Waga	ok. 0,18 kg				ok. 0,24 kg
	Montaż	na szynie DIN 35 mm				
Warunki pracy	Stopień ochrony	IP20				
	Temp. przechowywania	od -20°C do +70°C				od -20°C do +60°C
	Temp. pracy	od -20°C do +55°C		od -10°C do +55°C		od 0°C do +50°C
	Wilgotność względna	od 10% do 90% (bez kondensacji)				
Certyfikaty	CE	tak				
	UL	cULus				
Oprogramowanie		EasyBuilder Pro; EasyAccess 2.0 (opcja)	EasyBuilder Pro; wbud. EasyAccess 2.0	EasyBuilder Pro; EasyAccess 2.0 (opcja)	EasyBuilder Pro; wbud. EasyAccess 2.0	EasyBuilder Pro EasyAccess 2.0 (opcja)

Seria









	Model	cMT-iV6	cMT-IPC10	cMT-IPC15	cMT-iM21	cMT3162X
Wyświetlacz	Ekran	9,7" TFT		15" IPS LCD	21,5" TFT	15,6" IPS LCD
	Rozdzielczość	1024 x 768		Full HD 1920 x 1080		
	Jasność (cd/m²)	350		400	250	300
	Kontrast	500:1		700:1	1000:1	800:1
	Żywotność podsw.	> 30 000 godzin		> 50 000 godzin		> 30 000 godzin
	Kolory	262 K		16,2 M	16,7 M	16,2 M
	Kąty widzenia (G/D/L/P)	60 / 70 / 70 / 70		70 / 70 / 80 / 80		89 / 89 / 89 / 89
Typ matrycy dotykowej		4-przewodowa, rezystancyjna			szkło hartowane, matryca pojemnościowa, twardość 6H	
Pamięć	Flash	4 GB	64 GB (SSD)		-	4 GB
	RAM	1 GB	4 GB		-	1 GB
Procesor		32-bit RISC 1 GHz	Intel Atom® E3827		-	32-bit RISC 1,6 GHz
Porty we / wy	SD	SD / SDHC / SDXC	SD / SDHC / SDXC		-	
	USB Host	-	USB 2.0 x 2 / USB 3.0 x 1		USB 2.0 x 1	
	USB Klient	-	-	-	USB 2.0 x 1 (Micro USB)	-
	Ethernet	10 / 100 / 1000 Base-T x 1	10 / 100 / 1000 Base-T x 2		-	LAN 1: 10/100/1000 Base-T x 1 LAN 2: 10/100 Base-T x 1
	Wyjście HDMI	-	-	-	tak (wejście wideo)	-
	Wyjście audio	wbudowany głośnik mono	wbudowany głośnik mono; 3,5 MiniJack		-	wbudowany głośnik mono
	Wejście wideo	-	-		tak	-
RTC		wbudowany			-	wbudowany
Zasilanie	Napięcie zasilania	24 +/- 20% VDC				
	Pobór prądu	900 mA @ 24 VDC	1,5 A @ 24 VDC	2 A @ 24 VDC	1,56 A @ 24 VDC	1,3 A @ 24 VDC
Specyfikacja	Obudowa	plastik		aluminium		plastik / aluminium
	Wymiary	260 x 203,1 x 36,5 mm	260,6 x 203,1 x 44,5 mm	366 x 293 x 54,2 mm	546 x 354 x 56,2 mm	400 x 263 x 26,1 mm
	Waga	ok. 0,92 kg	ok. 1,1 kg	ok. 2,76 kg	ok. 4,9 kg	ok. 1,6 kg
	Wycięcie montażowe	250 x 192 mm	250 x 192 mm	352 x 279 mm	532 x 340 mm	384 x 247 mm
	Montaż	do wycięcia lub VESA				
Warunki pracy	Stopień ochrony	NEMA4 / IP65	UL 4X / NEMA4 / IP65 od frontu		NEMA4 / IP65	NEMA4 / IP65 od frontu
	Temp. przechowywania	od -20°C do +60°C		od -20°C do +70°C	od -20°C do +60°C	
	Temp. pracy	od 0°C do +50°C				
	Wilgotność względna	od 10% do 90% (bez kondensacji)				
Certyfikaty	CE	tak				
	UL	-	cULus			-
Oprogramowanie		cMT Viewer	Windows® 10 IoT Enterprise preinstalowany (EasyLauncher + cMT Viewer)*		-	EasyBuilder Pro V6.03.02 lub nowsza wersja

cMT-IPC10 / cMT-IPC15: są dostarczane z licencjonowanym systemem Windows® 10 IoT Enterprise.
cMT-iM21: Stopień ochrony IP65 może być osiągnięty po poprawnym zainstalowaniu uszczelki ochronnej.
Intel Atom jest znakiem towarowym firmy Intel lub jej oddziałów w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.

Seria cMT																												
     																												
Model		cMT-3071		cMT-3072		cMT-3090		cMT3103		cMT3151		cMT3092X		cMT3152X														
Wyświetlacz	Ekran	7" TFT				9,7" TFT				10,1" TFT				15" TFT				9,7" TFT				15" IPS LCD						
	Rozdzielczość	800 x 480*				1024 x 600				1024 x 768				1024 x 600				1024 x 768										
	Jasność (cd/m²)	400				450				350				350				400										
	Kontrast	800:1				500:1				700:1				500:1				1000:1										
	Żywotność podśw.	> 30 000 godzin				> 25 000 godzin				> 30 000 godzin				> 50 000 godzin				> 30 000 godzin				> 50 000 godzin						
	Kolory	16,7 M				16,7 M				262 K				16,7 M				16,2 M				262 K				16,2 M		
Kąty widzenia (G/D/L/P)	60 / 80 / 80 / 80				85 / 85 / 85 / 85				60 / 70 / 70 / 70				60 / 60 / 70 / 70				70 / 70 / 80 / 80				60 / 70 / 70 / 70				89 / 89 / 89 / 89			
Typ matrycy dotykowej		4-przewodowa, rezystancyjna														szkło hart., matryca pojemn.												
Pamięć	Flash	4 GB																										
	RAM	1 GB																										
Procesor		32-bit RISC 1 GHz										32-bit RISC 1,6 GHz																
Porty we / wy	SD	-				SD / SDHC				-				SD / SDHC				-				SD / SDHC						
	USB Host	USB 2.0 x 1																										
	USB Klient	-				-				-				USB 2.0 x 1 (Micro USB)				-										
	Ethernet	LAN 1: 10 / 100 / 1000 Base-T x 1; LAN 2: 10 / 100 Base-T x 1								10/100 Base-T x 1				LAN 1: 10 / 100 / 1000 Base-T x 1; LAN 2: 10 / 100 Base-T x 1														
	WiFi	-				-				tak				-														
	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*										COM1: RS-232/RS-485 2W/4W COM3: RS-232/RS-485 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: COM1 RS-485 2W/4W, COM3 RS-485 2W, CAN Bus Con.B: COM1 RS-232 4W, COM3 RS-232 2W*								
	RS-485 Dual Isolation	-				-				tak				-				tak										
	CAN Bus	tak																										
	Wyjście audio	-				wbud. głośnik mono				-				wbud. głośnik mono; 3,5 MiniJack				wbud. głośnik mono				wbud. głośnik mono; 3,5 MiniJack						
RTC		wbudowany																										
Zasilanie	Napięcie zasilania	10,5 - 28 VDC				24 +/- 20% VDC				10,5 - 28 VDC				24 +/- 20% VDC														
	Pobór prądu	2 A @ 12 VDC; 1 A @ 24 VDC				900 mA @ 24 VDC				2 A @ 12 VDC; 1 A @ 24 VDC				900 mA @ 24 VDC				1 A @ 24 VDC				1,3 A @ 24 VDC						
Specyfikacja	Obudowa	plastik										aluminium				plastik				plastik / aluminium								
	Wymiary	200,3 x 146,3 x 35 mm				260,6 x 203,1 x 36,5 mm				271 x 213 x 36,4 mm				366 x 293 x 48,2 mm				260,6 x 203,1 x 44,5 mm				366 x 293 x 51,5 mm						
	Waga	ok. 0,6 kg				ok. 0,92 kg				ok. 1,07 kg				ok. 2,45 kg				ok. 1 kg				ok. 2,75 kg						
	Wycięcie montażowe	192 x 138 mm				250 x 192 mm				260 x 202 mm				352 x 279 mm				250 x 192 mm				352 x 279 mm						
	Montaż	do wycięcia				do wycięcia lub VESA				do wycięcia				do wycięcia lub VESA														
Warunki pracy	Stopień ochrony	UL 4X / NEMA4 / IP65 od frontu								NEMA4 / IP65				UL 4X / NEMA4 / IP65 od frontu				NEMA4 / IP65 od frontu										
	Temp. przechowywania	od -20°C do +60°C														od -20°C do +70°C				od -20°C do +60°C								
	Temp. pracy	od 0°C do +50°C																										
	Wilgotność względna	od 10% do 90% (bez kondensacji)																										
Certyfikaty	CE	tak																										
	UL	cULus										-																
Oprogramowanie		EasyBuilder Pro; EasyAccess 2.0 (opcja); CODESYS (opcja)				EasyBuilder Pro; wbudowany EasyAccess 2.0; CODESYS (opcja)				EasyBuilder Pro; wbudowany EasyAccess 2.0				EasyBuilder Pro; wbudowany EasyAccess 2.0; CODESYS (opcja)				EasyBuilder Pro V6.04.01 lub nowsza wersja										

*W modelach cMT3071 / cMT3072 / cMT3090 / cMT3103 / cMT3151: tylko sygnały Tx / Rx (bez RTS/CTS) mogą być użyte dla portu COM1 (RS-232), gdy port RS-232 na COM3 jest także używany.

Seria mTV



Model		mTV-100
Wyświetlacz	Ekran	wyście HDMI
	Rozdzielczość	wspiera wyświetlacz
	Jasność (cd/m²)	wspiera wyświetlacz
	Kontrast	wspiera wyświetlacz
	Kolory	wspiera wyświetlacz
Pamięć	Flash	256 MB
	RAM	256 MB
Procesor		32-bit RISC 600 MHz
Porty we / wy	SD	SD / SDHC
	USB Host	USB 2.0 x 1
	Ethernet	10 / 100 / 1000 Base-T x 1
	Port COM	COM1: RS-232 COM2: RS-485 2W/4W COM3: RS-485 2W
	Wyście HDMI	rozdzielczość 1280 x 720
	Wyście audio	przez złącze HDMI
RTC		wbudowany
Zasilanie	Napięcie zasilania	24 +/- 20% VDC
	Pobór prądu	230 mA @ 24 VDC
Specyfikacja	Obudowa	plastik
	Wymiary	27 x 130 x 115 mm
	Waga	ok. 0,18 kg
	Montaż	na szynie DIN 35 mm
Warunki pracy	Stopień ochrony	IP20
	Temp. przechowywania	od -20°C do +70°C
	Temp. pracy	od -20°C do +55°C
	Wilgotność względna	od 10% do 90% (bez kondensacji)
Certyfikaty	CE	tak
	UL	cULus
Oprogramowanie		EasyBuilder Pro EasyAccess 2.0 (opcja)

Seria iP



Model		MT805iP	MT807iP	MT8102iP
Wyświetlacz	Ekran	4,3" TFT	7" TFT	10,1" IPS LCD
	Rozdzielczość	480 x 272	800 x 480	1024 x 600
	Jasność (cd/m²)	400	300	350
	Kontrast	500:1		
	Żywotność podsw.	> 30 000 godzin		> 20 000 godzin
	Kolory	16,7 M		
	Kąty widzenia (G/D/L/P)	50 / 70 / 70 / 70	70 / 50 / 70 / 70	60 / 60 / 70 / 70
Typ matrycy dotykowej		4-przewodowa, rezystancyjna		
Pamięć	Flash	128 MB		
	RAM	128 MB		
Procesor		32-bit RISC 600 MHz		32-bit RISC 528 MHz
Porty we / wy	USB Host	USB 2.0 x 1		
	Ethernet	10 / 100 Base-T x 1		
	Port COM	COM1: RS-232/R5-485 2W/4W COM3: RS-485 2W	COM1: RS-232, COM2: RS-485 2W/4W	Con.A: COM2 RS-485 2W/4W, COM3 RS-485 2W Con.B: COM1 RS-232 4W, COM3 RS-232 2W*
RTC		wbudowany		
Zasilanie	Napięcie zasilania	10,5 - 28 VDC		
	Pobór prądu	800 mA @ 12 VDC; 400 mA @ 24 VDC	1 A @ 12 VDC; 500 mA @ 24 VDC	1,3 A @ 12 VDC; 650 mA @ 24 VDC
Specyfikacja	Obudowa	plastik		
	Wymiary	128 x 102 x 32 mm	200,4 x 146.5 x 34 mm	271 x 213 x 36,4 mm
	Waga	ok. 0,25 kg	ok. 0,52 kg	ok. 1 kg
	Wycięcie montażowe	119 x 93 mm	192 x 138 mm	260 x 202 mm
	Montaż	do wycięcia	do wycięcia	do wycięcia
Warunki pracy	Stopień ochrony	NEMA4 / IP65		
	Temp. przechowywania	od -20°C do +60°C		
	Temp. pracy	od 0°C do +50°C		
	Wilgotność względna	od 10% do 90% (bez kondensacji)		
Certyfikaty	CE	tak		
Oprogramowanie		Easy Builder Pro		

Seria iE



Model		MT8050iE		MT8053iE	MT8071iE	MT8073iE	MT8102iE	MT8103iE	MT8071iE1
Wyświetlacz	Ekran	4,3" TFT			7" TFT		10,1" TFT		7" TFT
	Rozdzielczość	480 x 272			800 x 480		1024 x 600		800 x 480
	Jasność (cd/m²)	400			400		350		400
	Kontrast	500:1			800 : 1		500 : 1		800 : 1
	Żywotność podsw.	> 30 000 godzin			> 30 000 godzin		> 50 000 godzin		> 30 000 godzin
	Kolory	16,7 M							
	Kąty widzenia (G/D/L/P)	50 / 70 / 70 / 70			80 / 60 / 80 / 80		60 / 60 / 70 / 70		80 / 60 / 80 / 80
Typ matrycy dotykowej		4-przewodowa, rezystancyjna							
Pamięć	Flash	128 MB							
	RAM	128 MB							
Procesor		32-bit RISC 600 MHz							
Porty we / wy	USB Host	USB 2.0 x 1							
	Ethernet	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	10 / 100 / 1000 Base-T x 2	10 / 100 Base-T x 1			
	WiFi	-					tak		-
	Port COM	COM1: RS-232/RS-485 2W/4W COM3: RS-485 2W			COM1: RS-232 COM2: RS-485 2W/4W COM3: RS-485 2W	COM1: RS-232 COM2: RS-485 2W/4W COM3: RS-232/RS-485 2W*2	Con.A: COM1 RS-485 2W, COM2 RS-485 2W/4W, COM3 RS-485 2W/4W*1 Con.B: COM1 RS-232 / COM3 RS-232*2		COM1: RS-232 COM2: RS-485 2W/4W COM3: RS-485 2W
RTC		wbudowany							
Zasilanie	Napięcie zasilania	24 +/- 20% VDC	10,5 - 28 VDC	24 +/- 20% VDC					
	Pobór prądu	400 mA @ 24 VDC	900 mA @ 12 VDC; 450 mA @ 24 VDC	450 mA @ 24 VDC	600 mA @ 24 VDC	650 mA @ 24 VDC		450 mA @ 24 VDC	
Specyfikacja	Obudowa	plastik							
	Wymiary	128 x 102 x 32 mm			200,3 x 146,3 x 34 mm	200,3 x 146,3 x 34 mm	271 x 213 x 36,4 mm		189,6 x 137,1 x 34,3 mm
	Waga	ok. 0,25 kg			ok. 0,6 kg	ok. 0,6 kg	ok. 1 kg		ok. 0,52 kg
	Wycięcie montażowe	119 x 93 mm			192 x 138 mm	192 x 138 mm	260 x 202 mm		174,6 x 113,6 mm
	Montaż	do wycięcia							rear mount
Warunki pracy	Stopień ochrony	UL 4X / NEMA4 / IP65	NEMA4 / IP65	UL 4X / NEMA4 / IP65					NEMA4 / IP65
	Temp. przechowywania	od -20°C do +60°C							
	Temp. pracy	od 0°C do +50°C							
	Wilgotność względna	od 10% do 90% (bez kondensacji)							
Certyfikaty	CE	tak							-
	UL	cULus							-
	ATEX	-		ATEX Strefa 2/22 Kat. 3 G/D			-		-
Oprogramowanie		EasyBuilder Pro EasyAccess 2.0 (opcja)	EasyBuilder Pro wbudowany EasyAccess 2.0	EasyBuilder Pro EasyAccess 2.0 (opcja)	EasyBuilder Pro wbudowany EasyAccess 2.0	EasyBuilder Pro EasyAccess 2.0 (opcja)	EasyBuilder Pro wbudowany EasyAccess 2.0	EasyBuilder Pro V4.10.04 lub nowsza wersja	



Model		MT8090XE		MT8092XE	MT8121XE3	MT8150XE
Wyświetlacz	Ekran	9,7" TFT			12,1" TFT	15" TFT
	Rozdzielczość	1024 x 748				
	Jasność (cd/m²)	350			500	400
	Kontrast	500 : 1			1000 : 1	700 : 1
	Żywotność podśw.	> 30 000 godzin				> 50 000 godzin
	Kolory	262 K			16,7 M	16,2 M
Kąty widzenia (G/D/L/P)		60 / 70 / 70 / 70			89 / 89 / 89 / 89	70 / 70 / 80 / 80
Typ matrycy dotykowej		4-przewodowa, rezystancyjna				
Pamięć	Flash	512 MB			256 MB	
	RAM	256 MB				
Procesor		32-bit RISC 1 GHz				
Porty we / wy	SD	-			SD / SDHC	
	USB Host	USB 2.0 x 1				
	USB Klient	-			USB 2.0 x 1	
	Ethernet	10 / 100 Base-T x 1	10 / 100 / 1000 Base-T x 1		10 / 100 Base-T x 1	
	Port COM	Con.A: COM2 RS-485 2W/4W, COM3 RS-485 2W Con.B: COM1 RS-232	Con.A: COM2 RS-485 2W/4W, COM3 RS-485 2W Con.B: COM1 RS-232, COM3 RS-232*		COM1: RS-232/RS-485 2W/4W, COM3: RS-485 2W	
	RS-485	-			tak	
	CAN Bus	-	tak		-	
RTC		wbudowany				
Zasilanie	Napięcie zasilania	24 +/- 20% VDC				
	Pobór prądu	500 mA @ 24 VDC	650 mA @ 24 VDC		1,5 A @ 24 VDC	1000 mA @ 24 VDC
Specyfikacja	Obudowa	plastik				aluminium
	Wymiary	260,6 x 203,1 x 36,5 mm			322 x 243 x 51 mm	366 x 293 x 57 mm
	Waga	ok. 0,85 kg			ok. 2,0 kg	ok. 2,75 kg
	Wycięcie montażowe	250 x 192 mm			305 x 231 mm	352 x 279 mm
	Montaż	do wycięcia lub standard VESA 75 mm				
Warunki pracy	Stopień ochrony	NEMA4 / IP65 od frontu	UL 4X / NEMA4 / IP65 od frontu		NEMA4 / IP66 od frontu	UL 4X / NEMA4 / IP65 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)				
Certyfikaty	CE	tak				
	UL	-	cULus		-	cULus
	ATEX	ATEX Strefa 2/22 Kat. 3 G/D			-	ATEX Strefa 2/22 Kat. 3 G/D
Oprogramowanie		EasyBuilder Pro EasyAccess 2.0 (opcja)	EasyBuilder Pro wbudowany EasyAccess 2.0		EasyBuilder Pro EasyAccess 2.0 (opcja)	

Seria eMT



Model		eMT3070B	eMT3105P	eMT3120A		eMT3150A
Wyświetlacz	Ekran	7" TFT	10.4" TFT	12.1" TFT		15.0" IPS LCD
	Rozdzielczość	800 x 480 px	800 x 600	1024 x 768		
	Jasność (cd/m²)	500	400	500	350	
	Kontrast	500:1	400:1	700:1		
	Żywotność podsw.	30 000 godzin		50 000 godzin		
Kolory		16,7 M	262 tys.	16,2 M		
Typ matrycy dotykowej		4-przewodowa, rezystancyjna				
Pamięć	Flash	256 MB				
	RAM	256 MB				
Procesor		32-bit RISC Cortex-A8 1 GHz	32-bitowy RISC / 800MHz			
Porty we / wy	SD	tak				
	USB Host	USB 2.0 x 1				
	USB Klient	micro USB 2.0 x 1	USB 2.0 x 1			
	Ethernet	10 / 100 Base-T x 1				
	Port COM	COM1: RS-232, RS-485 2W/4W, COM3: RS-232, RS-485 2W, złącze CAN (CANopen)				
RTC		wbudowany				
Zasilanie	Napięcie zasilania	24 +/- 20% VDC				
	Pobór prądu	400 mA @ 24 VDC	800 mA @ 24 VDC	850 mA @ 24 VDC	900 mA @ 24 VDC	
Specyfikacja	Obudowa	aluminium	plastik	aluminium		
	Waga	ok. 0,9 kg	ok. 1,6 kg	ok. 2,1 kg	ok. 2,75 kg	
	Wycięcie montażowe	192 x 138 mm	259 x 201 mm	305 x 231 mm	352 x 279 mm	
Warunki pracy	Stopień ochrony	IP66	IP65	IP66	IP65	
	Temp. przechowywania	od -20°C do +70°C	od -20°C do +60°C	od -20°C do +70°C		
	Temp. pracy	od -20°C do +50°C	od 0°C do +50°C			
Certyfikaty	CE	EN 55022:2006+A1:2007, EN 61000-3-2:2006+A2:2009, EN 61000-3-3:2008, EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003				

Seria *iR*

Rozproszone I/O



Moduły komunikacyjne

Model		iR-ETN	iR-COP	iR-ECAT
Moduł rozszerzeń we / wy	Max liczba modułów rozszerzeń	w zależności od konfiguracji (zróżnicowany pobór prądu)		
	Wejścia cyfrowe	max. 256		
	Wyjścia cyfrowe	max. 128		
	Wejścia analogowe	max. 64		
	Wyjścia analogowe	max. 64		
Prędkość komunikacji		10 / 100 Mbps	50k - 1 Mbps	100 Mbps
Protokół		Modbus TCP/IP	CANopen Slave	EtherCAT Slave
Max. liczba połączeń TCP / IP		8 połączeń	-	-
Zasilanie	Napięcie zasilania	24 VDC (-15% / +20%)		
	Rozproszenie mocy	nominalna 100 mA @ 24 VDC		
	Max prąd dla magistrali	max. 2 A @ 5 VDC		
	Pobór prądu	220 mA @ 5 VDC	170 mA @ 5 VDC	270 mA @ 5 VDC
	Separacja elektryczna	sieć - logika: izolowane; logika - zasilanie: izolowane		
Specyfikacja	Bezpiecznik nadprądowy	< 1,6 A resetowalny		
	Obudowa	plastik		
	Wymiary	27 x 109 x 81 mm		
	Waga	ok. 0,15 kg		
Warunki pracy	Montaż	na szynie DIN 35 mm		
	Stopień ochrony	IP20		
	Temp. przechowywania	od -20°C do +70°C		
	Temp. pracy	od 0°C do +55°C		
Certyfikaty	Wilgotność względna	od 10% do 90% (bez kondensacji)		
	Zgodność EMC	Zgodny z: 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 *cMT*



Model		cMT-CTRL01
Pamięć	Flash	4 GB
	RAM	512 MB
Procesor		Dual-Core 32 bits RISC 1GHz
Porty we / wy	SD	SD / SDHC
	Ethernet	Ethernet 1: 10/100/1000 Base-T x 1 Ethernet 2: 10/100 Base-T x 1
	Port COM	COM1 RS-232 2W COM2 RS-485 2W/4W COM3 RS-485 2W
	Local bus	iBus
CODESYS		Modbus TCP/IP Master
RTC		wbudowany
Zasilanie	Napięcie zasilania	24 +/- 20% VDC
	Pobór prądu	550 mA @ 5 VDC
Specyfikacja	Obudowa	plastik
	Wymiary	50 x 109 x 81 mm
	Waga	ok. 0,24 kg
	Montaż	na szynie DIN 35 mm
Warunki pracy	Stopień ochrony	IP20
	Temp. przechowywania	od -20°C do +70°C
	Temp. pracy	od -10°C do +50°C
	Wilgotność względna	od 10% do 90% (bez kondensacji)
Certyfikaty		CE
Oprogramowanie		EasyBuilder Pro V6.03.02 lub nowsza wersja CODESYS V3.5 SP10 Patch 3 lub nowsza wersja

Cyfrowe wejścia / wyjścia



Model		iR-DI16-K	iR-DM16-P	iR-DM16-N	iR-DQ16-P	iR-DQ16-N	iR-DQ08-R	
Liczba wejść		16	8		0			
Logika wejść		Sink lub Source			-			
Liczba wyjść		0	8		16		8	
Logika wyjść		-	Source	Sink	Source	Sink	Relay	
Pobór prądu		83 mA @ 5 VDC	130 mA @ 5 VDC		196 mA @ 5 VDC	205 mA @ 5 VDC	220 mA @ 5 VDC	
Napięcie wejściowe stanu wysokiego		od 15 do 28 VDC			-			
Napięcie wejściowe stanu niskiego		od 0 do 5 VDC			-			
Napięcie wyjściowe		-	od 11 do 28 VDC					250 VAC / 30 VDC
Prąd wyjściowy		-	0,5 A na kanał (max. 4 A)					2 A na kanał (max. 8 A)
Specyfikacja	Obudowa	plastik						
	Wymiary	27 x 109 x 81 mm						
	Waga	ok. 0,15 kg			ok. 0,12 kg		ok. 0,13 kg	
	Montaż	na szynie 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	Zgodny z: EN 55032: 2012+AC: 2013, Class A / EN 61000-6-4: 2007+A1:2011 / EN 55024: 2010+A1: 2015 / EN 61000-6-2:2005						

Analogowe wejścia / wyjścia



Model		iR-AI04-VI	iR-AM06-VI	iR-AQ04-VI
Specyfikacja	Liczba wejść analogowych	4 (+/- 10 V / +/- 20 mA)		0
	Liczba wyjść analogowych	0	2 (+/- 10 V / +/- 20 mA)	4 (+/- 10 V / +/- 20 mA)
	Pobór prądu	70 mA @ 5 VDC		65 mA @ 5 VDC
Zasilanie modułów analogowych		24 VDC (od 20,4 VDC do 28,8 VDC; od -15% do +20%)		
Warunki pracy	Obudowa	plastik		
	Wymiary	27 x 109 x 81 mm		
	Waga	ok. 0,12 kg		
	Montaż	na szynie 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	Zgodny z: EN 55032: 2012+AC: 2013, Class A / EN 61000-6-4: 2007+A1:2011 / EN 55024: 2010+A1: 2015 / EN 61000-6-2:2005		

Moduły temperaturowe



Model		iR-AI04-TR
Liczba kanałów wejściowych		4 (RTD / Termopara)
Pobór prądu		65 mA @ 5 VDC
Zasilanie modułów analogowych		24 VDC (od 20,4 VDC do 28,8 VDC; od -15% do +20%)
Specyfikacja	Obudowa	plastik
	Wymiary	27 x 109 x 81 mm
	Waga	ok. 0,12 kg
	Montaż	na szynie 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	EMC Immunity	Zgodny z: EN 55032: 2012+AC: 2013, Class A / EN 61000-6-4: 2007+A1:2011 / EN 55024: 2010+A1: 2015 / EN 61000-6-2:2005

Moduł do pozycjonowania



Model		iR-PU01-P
Liczba obsługiwanych osi		1 (ze sprzężeniem zwrotnym)
Liczba wejść dyskretnych		4 (npn), 3 (różn.)
Max. częstotliwość wejść		200kHz (npn) / 2MHz (różn.)
Max. prąd wejść		24VDC, 5mA (npn)
Liczba wyjść dyskretnych		4 (pnp), 2 (różn.)
Max. częstotliwość wyjść		40kHz (pnp) / 2MHz (różn.)
Max. prąd wyjść		24VDC, 50mA (pnp)
Sterowanie ruchem		Przez dedykowane bloki funkcyjne CODESYS



PANELE OPERATORSKIE HMI

Autoryzowany dystrybutor:

MultiProjekt

Multiprojekt Automatyka Sp. z o.o.

ul. Cystersów 20a

31-553 Kraków

tel.: 12 413 90 58

krakow@multiprojekt.pl

ZAPRASZAMY TAKŻE DO NASZYCH ODDZIAŁÓW:

Warszawa

Aleje Jerozolimskie 202, bud. 4, lok. 103

tel.: 22 874 04 88

warszawa@multiprojekt.pl

Poznań

ul. Kmieca 3

tel.: 503 142 866

poznan@multiprojekt.pl

Trójmiasto

ul. Wielkopolska 227, Gdynia

tel.: 517 094 937

gdansk@multiprojekt.pl