

Porównanie cech modułów telemetrycznych, lokalizacyjnych, ekspanderów i konwerterów

CECHY	MODUŁ	MT-025 v2 Moduł Telemetryczny	MT-051 Moduł Telemetryczny	MT-151 LED v2 Moduł Telemetryczny	MT-151 HMI v2 Moduł Telemetryczny	MT-156 HMI Moduł Telemetryczny	MT-331 Moduł Telemetryczny
Technologia							
4G (LTE)		Cat 1	–	Cat 1	Cat 1	Cat 1	Cat 1
3G		–	–	TAK	TAK	TAK	TAK
2G		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
LoRa		–	–	–	–	–	–
BLE		–	–	–	–	–	–
GPS		–	–	–	–	–	–
Ethernet		–	–	10/100	10/100	10/100	–
SMS		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Zasoby							
Wymiary (dł. x szer.x wys.) w mm		70x86x58	75/125/175x125x75	157x86x58	157x86x58	157x86x58	124x63x30
Wejścia binarne		0 – 4 ¹	5	16 – 28 ¹	16 – 28 ¹	0 – 12 ¹	0 – 8 ¹
Wyjścia binarne		4	–	0 – 12 ¹	0 – 12 ¹	0 – 12 ¹	0 – 4 ¹
Wejścia licznikowe		0 – 4 ¹	5	0 – 4 ¹	0 – 4 ¹	–	0 – 6 ¹
Wejścia analogowe		2	–	6	6	10	0 – 2 ¹
Wejścia 1–Wire		1	1 ²	–	–	1	1
Wewnętrzny pomiar T/H		–	T	T	T	–	T
porty Ethernet		–	–	1	1	1	–
Porty szeregowo RS232/422/485/TTL		1 (0/0/1/0) ²	–	2 (2/0/1/0) ²	2 (2/0/1/0) ²	2 (2/0/1/0) ²	–
Interfejs M–Bus		–	–	–	–	1	–
Kanał głosowy		–	–	–	–	–	–
Sygnalizacja LED/wyświetlacz		TAK/–	TAK/–	TAK/–	TAK/TAK	TAK/TAK	TAK/–
Zegar czasu rzeczywistego (RTC)		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Rozłączalne listwy zaciskowe		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Złącze anteny GSM		1xSMA	1xSMA	1xSMA	1xSMA	1xSMA	1xSMA
Antena GPS		–	–	–	–	–	–
Obsługa kart SIM		SIM/MIM ²	SIM/μSIM/MIM ²	2xSIM/MIM ²	2xSIM/MIM ²	2xSIM/MIM ²	SIM/MIM ²
Sposób mocowania		DIN rail	powierzchniowy	DIN rail	DIN rail	DIN rail	DIN rail
Obudowa		ABS	ABS	ABS	ABS	ABS	aluminium
Napięcie zasilania (V DC)		9,5–30	9–30 ²	10,8–30	10,8–30	10,8–30	9–30/PV
Zasilanie czujników zewnętrznych (V DC)		–	–	–	–	–	7 – 24
Wewnętrzna bateria zasilająca		–	3/6/9xR20	–	–	–	–
Akumulator wew./zew.		–/–	–/–	–/TAK	–/TAK	–/TAK	TAK/–
Temperatura pracy (°C)		-25...+55	-20...+60	-20...+65	-20...+65	-20...+65	0...+55 ³
Klasa ochrony		IP40	IP67	IP40	IP40	IP40	IP40
Funkcjonalność							
Wysyłanie/Odbieranie SMS		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Wysyłanie SMS do grup odbiorców		TAK	–	–	–	–	TAK
Konfiguracja przez SMS		TAK	–	–	–	–	TAK
WebGUI		–	–	–	–	–	–
Wysyłanie pakietów danych		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Praca zdarzeniowa		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Program Użytkownika (maks. ilość linii)		–	–	5000	5000	5000	–
Modbus RTU (master/slave)		–	–	TAK/TAK	TAK/TAK	TAK/TAK	–
Modbus TCP (client/server)		–	–	TAK/TAK	TAK/TAK	TAK/TAK	–
Klient MQTT		–	–	–	–	–	TAK
Open/Open2		TAK/–	–/–	TAK/TAK	TAK/TAK	–/–	TAK/–
Format ramki UDP Standard		–	–	TAK	TAK	TAK	–
Praca w trybie niskiego poboru energii		–	TAK	–	–	–	TAK
Rejestrator		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Obsługa przez MT Data Provider		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
NTP		Klient	–	Klient	Klient	Klient	Klient
Zdalna aktualizacja oprogramowania		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Zdalna konfiguracja		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK

1/ ilość wejść/wyjść binarnych i licznikowych jest konfigurowalna

2/ opcja

3/ lub -20 ... 55°C - zależnie od wersji wewnętrznej akumulatora

Porównanie cech modułów telemetrycznych, lokalizacyjnych, ekspanderów i konwerterów





	MODUŁ	MT-512 Moduł Telemetryczny	MT-651 Moduł Telemetryczny	MT-652 Moduł Telemetryczny	MT-713 v.3 Moduł Telemetryczny	ML-231 Moduł Lokalizacyjny	ML-941 Moduł Lokalizacyjny
CECHY							
Technologia							
4G (LTE)		-	-	-	Cat M1/NB1	-	-
3G		-	TAK	TAK	TAK	-	-
2G		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
LoRa		-	-	-	-	-	-
BLE		-	TAK ²	TAK ²	TAK ²	-	-
GPS		-	TAK	TAK	TAK ²	TAK	TAK
Ethernet		-	-	-	-	-	-
SMS		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Zasoby							
Wymiary (dł. x szer.x wys.) w mm		105x86x58	190x75x55	190x75x55	122x120x65/95	112x65x23,5	62,5x33x11
Wejścia binarne		8	2	2	0 – 5 ¹	5	-
Wyjścia binarne		2	2	2	2	2	1
Wejścia licznikowe		8	-	-	0 – 5 ¹	2 ¹	-
Wejścia analogowe		-	6	6	3	2	-
Wejścia 1-Wire		-	-	-	-	2	-
Wewnętrzny pomiar T/H		-	T	T	T	T	T
porty Ethernet		-	-	-	-	-	-
Porty szeregowo RS232/422/485/TTL		1 (1/0/1 ³ /0)	1 (0/0/1/0)	1 (0/0/1/0)	1 (0/0/1/0) ²	1 (0/0/0/1) ²	1 (0/0/0/1) ²
Interfejs M-Bus		-	-	-	-	-	-
Kanał głosowy		TAK	-	-	-	-	-
Sygnalizacja LED/wyświetlacz		TAK/-	TAK/-	TAK/-	TAK/-	TAK/-	TAK/-
Zegar czasu rzeczywistego (RTC)		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Rozłączalne listwy zaciskowe		TAK	TAK	TAK	TAK	-	-
Złącze anteny GSM		1xSMA	1xSMA	1xSMA	1xSMA	1xSMA	-
Antena GPS		-	wewnętrzna	1xSMA	1xMCS ²	1xMCS	-
Obsługa kart SIM		SIM	2xSIM	2xSIM	SIM/MIM ²	SIM/MIM ²	SIM
Sposób mocowania		DIN rail	DIN rail	DIN rail	powierzchniowy	powierzchniowy	-
Obudowa		ABS	ABS	ABS	ABS	ABS	-
Napięcie zasilania		9–30	7–30	7–30	9–30 ²	9–30	2–5
Zasilanie czujników zewnętrznych		-	-	-	0 – 5/15 ² /24 ²	-	-
Wewnętrzna bateria zasilająca		-	TAK	-	3/6xR20	-	TAK ²
Akumulator wew./zew.		-/-	-/-	TAK/-	-/-	-/TAK	-/-
Temperatura pracy (°C)		-20...+55	-20...+55	-20...+55	-20...+55	-20...+55	-20...+55
Klasa ochrony		IP40	IP65	IP65	IP67	IP40	-
Funkcjonalność							
Wysyłanie/Odbieranie SMS		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Wysyłanie SMS do grup odbiorców		-	-	-	-	-	-
Konfiguracja przez SMS		-	-	-	TAK	TAK	TAK
WebGUI		-	-	-	-	-	-
Wysyłanie pakietów danych		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Praca zdarzeniowa		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Program Użytkownika (maks. ilość linii)		-	-	-	μProg (32 linie)	-	-
Modbus RTU (master/slave)		-	-	-	TAK ² /-	-	-
Modbus TCP (client/server)		-	-	-	-	-	-
Klient MQTT		-	-	-	-	-	-
Open/Open2		+/-	-/-	-/-	TAK/TAK	-/-	-/-
Format ramki UDP Standard		-	-	-	-	-	-
Praca w trybie niskiego poboru energii		-	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Rejestrator		-	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Obsługa przez MT Data Provider		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
NTP		-	-	-	-	-	-
Zdalna aktualizacja oprogramowania		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Zdalna konfiguracja		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK

1/ ilość wejść/wyjść binarnych i licznikowych jest konfigurowalna

2/ opcja

3/ lub -20 ... 55°C - zależnie od wersji wewnętrznej akumulatora

Porównanie cech modułów telemetrycznych, lokalizacyjnych, ekspanderów i konwerterów





MODUŁ	MTX-2050 v2 Moduł Telemetryczny 	GW-102 Router Przemysłowy 	RM-120 Konwerter RS232/M-Bus 	MT-UPS-1 Moduł Telemetryczny 
CECHY				
Technologia				
4G (LTE)	Cat 1	Cat M1/NB1	–	–
3G	TAK	–	–	–
2G	TAK	TAK	–	–
LoRa	–	–	–	–
BLE	–	TAK	–	–
GPS	–	TAK	–	–
Ethernet	10/100	–	–	–
SMS	TAK	TAK	–	–
Zasoby				
Wymiary (dł. x szer.x wys.) w mm	105x86x59	80,5x150,5x55	35x86x58	86x35x58
Wejścia binarne	0 – 4 ¹	0 – 2 ¹	–	–
Wyjścia binarne	0 – 2 ¹	0 – 2 ¹	–	–
Wejścia licznikowe	0 – 4 ¹	0 – 2 ¹	–	–
Wejścia analogowe	–	–	–	–
Wejścia 1–Wire	–	–	–	–
Wewnętrzny pomiar T/H	T	T/H	–	–
porty Ethernet	1	–	–	–
Porty szeregowo RS232/422/485/TTL	2 (1/0/2/0) ²	2 (0/0/2/0)	1	–
Interfejs M-Bus	–	–	1	–
Kanał głosowy	–	–	–	–
Sygnalizacja LED/wyświetlacz	TAK/–	TAK/–	TAK/–	TAK/–
Zegar czasu rzeczywistego (RTC)	TAK	TAK	–	–
Rozłączalne listwy zaciskowe	TAK	–	TAK	TAK
Złącze anteny GSM	2xSMA	1xSMA	–	–
Antena GPS	–	1xSMA	–	–
Obsługa kart SIM	2xSIM/MIM ²	SIM/MIM ²	–	–
Sposób mocowania	DIN rail	powierzchniowy	DIN rail	DIN rail
Obudowa	ABS	ABS	ABS	ABS
Napięcie zasilania (V DC)	10,8 – 53	9 – 30	21,6 – 42/PV	21,6 – 42
Zasilanie czujników zewnętrznych (V DC)	–	7/80 mA	–	–
Wewnętrzna bateria zasilająca	–	–	–	–
Akumulator wew./zew.	–/–	TAK ² /–	–/–	–/TAK
Temperatura pracy (°C)	-30...+65	-40...+125	-20...+55	-20...+55
Klasa ochrony	IP40	IP67	IP40	IP40
Funkcjonalność				
Wysyłanie/Odbieranie SMS	TAK	TAK	–	–
Wysyłanie SMS do grup odbiorców	TAK	–	–	–
Konfiguracja przez SMS	–	TAK	–	–
WebGUI	TAK	–	–	–
Wysyłanie pakietów danych	TAK	TAK	–	–
Praca zdarzeniowa	TAK	TAK	–	–
Program Użytkownika (maks. ilość linii)	5000	–	–	–
Modbus RTU (master/slave)	TAK/TAK	TAK/–	–	–
Modbus TCP (client/server)	TAK/TAK	–	–	–
Klient MQTT	–	–	–	–
Open/Open2	–/–	+/–	–/–	–/–
Format ramki UDP Standard	–	–	–	–
Praca w trybie niskiego poboru energii	–	TAK	–	–
Rejestrator	TAK	TAK	–	–
Obsługa przez MT Data Provider	TAK	TAK	–	–
NTP	Klient	–	–	–
Zdalna aktualizacja oprogramowania	TAK	TAK	–	–
Zdalna konfiguracja	TAK	TAK	–	–

1/ ilość wejść/wyjść binarnych i licznikowych jest konfigurowalna

2/ opcja

3/ lub -20 ... 55°C - zależnie od wersji wewnętrznej akumulatora

Porównanie cech modułów telemetrycznych, lokalizacyjnych, ekspanderów i konwerterów

CECHY	MODUŁ	IOT-RT-01	IOT-RTH-01	IOT-RG-01	IOT-RG-02
		IOT Sensor 	IOT Sensor 	IOT Gateway 	IOT Gateway 
Technologia					
4G (LTE)		-	-	-	-
3G		-	-	-	-
2G		-	-	-	-
LoRa		TAK	TAK	TAK	TAK
BLE		-	-	-	-
GPS		-	-	-	-
Ethernet		-	-	-	-
SMS		-	-	-	-
Zasoby					
Wymiary (dł. x szer.x wys.) w mm		71x71x27	71x71x27	18x90x58	18x90x58
Wejścia binarne		-	-	-	-
Wyjścia binarne		-	-	-	-
Wejścia licznikowe		-	-	-	-
Wejścia analogowe		-	-	-	-
Wejścia 1-Wire		-	-	-	-
Wewnętrzny pomiar T/H		T	T/H	-	-
porty Ethernet		-	-	-	-
Porty szeregowo RS232/422/485/TTL		-	-	1 (1/0/0/0)	1 (0/0/1/0)
Interfejs M-Bus		-	-	-	-
Kanał głosowy		-	-	-	-
Sygnalizacja LED/wyświetlacz		TAK/-	TAK/-	TAK/-	TAK/-
Zegar czasu rzeczywistego (RTC)		TAK	TAK	-	-
Rozłączalne listwy zaciskowe		-	-	TAK	TAK
Złącze anteny GSM		-	-	1xSMA	1xSMA
Antena GPS		-	-	-	-
Obsługa kart SIM		-	-	-	-
Sposób mocowania		powierzchniowy	powierzchniowy	DIN rail	DIN rail
Obudowa		ABS	ABS	ABS	ABS
Napięcie zasilania (V DC)		-	-	5 – 30	5 – 30
Zasilanie czujników zewnętrznych (V DC)		-	-	-	-
Wewnętrzna bateria zasilająca		AA/3,6V	AA/3,6V	-	-
Akumulator wew./zew.		-/-	-/-	-	-
Temperatura pracy (°C)		-20...+60	-20...+60	-20...+60	-20...+60
Klasa ochrony		IP30	IP30	IP40	IP40
Funkcjonalność					
Wysyłanie/Odbieranie SMS		-	-	-	-
Wysyłanie SMS do grup odbiorców		-	-	-	-
Konfiguracja przez SMS		-	-	-	-
WebGUI		-	-	-	-
Wysyłanie pakietów danych		-	-	-	-
Praca zdarzeniowa		-	-	-	-
Program Użytkownika (maks. ilość linii)		-	-	-	-
Modbus RTU (master/slave)		-	-	-/TAK	-/TAK
Modbus TCP (client/server)		-	-	-	-
Klient MQTT		-	-	-	-
Open/Open2		-/-	-/-	-/-	-/-
Format ramki UDP Standard		-	-	-	-
Praca w trybie niskiego poboru energii		TAK	TAK	-	-
Rejestrator		-	-	-	-
Obsługa przez MT Data Provider		-	-	-	-
NTP		-	-	-	-
Zdalna aktualizacja oprogramowania		-	-	-	-
Zdalna konfiguracja		-	-	-	-

1/ ilość wejść/wyjść binarnych i licznikowych jest konfigurowalna

2/ opcja

3/ lub -20 ... 55°C - zależnie od wersji wewnętrznej akumulatora