

Instrukcja obsługi



60887427_02

JTM-4G-WiFi
Moduł telemetryczny

Niniejszy dokument został przygotowany przez firmę Bucher Automation AG z należytą starannością i w oparciu o znany jej stan techniki. Zmiany i postęp techniczny w naszych produktach nie są automatycznie udostępniane w zmienionym dokumencie.

Firma Bucher Automation AG nie ponosi odpowiedzialności za błędy merytoryczne lub formalne, brak aktualizacji, ani za wynikające z nich szkody lub niedogodności.



Bucher Automation AG

Thomas-Alva-Edison-Ring 10
71672 Marbach am Neckar, Niemcy
T +49 7141 2550-0
info@bucherautomation.com

Pomoc techniczna
T +49 7141 2550-444
support@bucherautomation.com

Dział handlowy
T +49 7141 2550-663
sales@bucherautomation.com

www.bucherautomation.com

Tłumaczenie oryginalnego niemieckiego dokumentu

Wersja dokumentu	2.01
Data wydania	20.02.2025

Spis treści

1	Wprowadzenie	5
1.1	Informacje o dokumencie	5
1.2	Konwencje graficzne	5
2	Bezpieczeństwo.....	6
2.1	Informacje ogólne	6
2.1.1	Ograniczenia regionalne.....	6
2.2	Przeznaczenie	6
2.2.1	Przeznaczenie	6
2.2.2	Użycie niezgodne z przeznaczeniem	7
2.3	Stosowane ostrzeżenia	7
3	Opis produktu.....	8
3.1	Budowa.....	8
3.2	Cechy	9
3.3	Wyświetlacz LED.....	9
3.3.1	Opcje diagnostyczne za pomocą diod LED.....	10
3.4	Tabliczka znamionowa	10
3.5	Zakres dostawy	10
4	Dane techniczne	11
4.1	Wymiary.....	11
4.2	Właściwości mechaniczne.....	12
4.3	Właściwości elektryczne.....	12
4.4	Interfejsy	13
4.5	Sprzęt	14
4.6	Komponenty wysokiej częstotliwości.....	15
4.7	Czujniki	15
4.8	Warunki otoczenia	16
4.9	Adapter Ethernet	16
5	Montaż	18
5.1	Wymagania dotyczące miejsca montażu i powierzchni montażowej	19
5.2	Pozycje montażowe.....	19
5.2.1	Dozwolone pozycje montażowe	19
5.2.2	Zabronione pozycje montażowe.....	20
5.3	Przygotowanie do montażu	21
5.4	Montaż modułu telemetrycznego.....	21
5.5	Montaż adaptera Ethernet JXM-TE-E01-G26	21
5.6	Montaż adaptera Ethernet JXM-TE-E01-G30	21

6	Podłączenie elektryczne	22
6.1	Wyprowadzenie pinów.....	22
6.1.1	Wtyczka M12 – zasilanie, CAN, USB	22
6.2	Gniazda – karta micro SIM i microSD	23
6.2.1	Otwarcie i zamknięcie osłony	24
6.2.2	Wymiana karty micro SIM i karty microSD	25
6.3	Uruchomienie	25
7	Konfiguracja.....	26
7.1	Konfiguracja połączenia GNSS	26
7.2	Konfiguracja połączenia z siecią komórkową	26
7.3	Etykieta z danymi dostępu.....	26
7.4	Konfiguracja połączenia z siecią WiFi	27
7.5	Interfejs internetowy	28
7.6	Zarządzanie modułami telemetrycznymi w chmurze Widiin	29
7.6.1	Konfiguracja połączenia z chmurą Widiin.....	29
7.6.2	Interfejs użytkownika chmury Widiin.....	30
7.6.3	Zarządzanie użytkownikami i dostępem.....	32
7.6.4	Dodanie dalszych modułów telemetrycznych.....	33
7.6.5	Utworzenie i zarządzanie tokenem dostępu.....	34
7.7	Nawiązanie połączenia z modułem telemetrycznym poprzez token dostępu.....	35
7.8	Wymiana karty SIM lub przeniesienie na własne konto	37
7.8.1	Wymiana karty SIM	37
7.8.2	Przeniesienie karty SIM.....	37
8	Konfiguracja zdalnego dostępu do sterownika.....	40
8.1	Przykładowa konfiguracja.....	40
8.2	Dostęp przez JetSym	42
8.3	Dostęp za pomocą klienta FTP	43
9	Konserwacja	45
9.1	Naprawy	45
9.2	Składowanie i transport	45
9.3	Utylizacja	46
10	Serwis	47
10.1	Pomoc techniczna	47
11	Części zamienne i akcesoria	48
11.1	Akcesoria.....	48
	Słowniczek	51

1 Wprowadzenie

1.1 Informacje o dokumencie

Dokument ten jest częścią produktu i musi zostać przeczytany i zrozumiany przed użyciem urządzenia. Zawiera on ważne i istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa informacje dotyczące prawidłowej i zgodnej z przeznaczeniem eksploatacji produktu.

Grupy docelowe

Niniejszy dokument jest przeznaczony dla wykwalifikowanego personelu.

Urządzenie może być uruchamiane tylko przez wykwalifikowany i przeszkolony personel.

Bezpieczna obsługa urządzenia musi być zapewniona w każdej fazie życia produktu. Brak lub niewystarczająca wiedza techniczna i dokumentacyjna prowadzi do utraty wszelkich roszczeń z tytułu odpowiedzialności.

Dostępność informacji

Zapewnić dostępność tej informacji w pobliżu produktu przez cały okres użytkowania.

Informacji o zmianach i aktualizacji niniejszego dokumentu można zasięgnąć w obszarze pobierania na naszej stronie głównej. Dokument nie podlega automatycznemu zarządzaniu zmianami.

[Start | www.bucherautomation.com](http://www.bucherautomation.com)

Następujące produkty informacyjne stanowią uzupełnienie tego dokumentu:

- Noty aplikacyjne
Raporty techniczne i przykłady zastosowań
- Pomoc online oprogramowania JetSym
Funkcje oprogramowania z przykładami zastosowań
- Podręczniki tematyczne
Dokumentacja dotycząca różnych produktów
- Aktualizacje wersji
Informacje o zmianach w oprogramowaniu produktów oraz w systemie operacyjnym urządzenia

Info

Dalsze informacje

Dalsze informacje na temat odporności urządzenia na zakłócenia znajdują się w dokumencie Application Note 016 *Instalacja szafy sterowniczej zgodnie z wymaganiami EMC* na stronie www.bucherautomation.com.

1.2 Konwencje graficzne

Różnorodne formatowanie ułatwia wyszukiwanie i klasyfikowanie informacji. Poniżej znajduje się przykładowa instrukcja krok po kroku:

- ✓ Ten symbol oznacza warunek, który musi być spełniony przed wykonaniem kolejnej czynności.
- ▶ Ten znak lub numeracja na początku akapitu oznacza instrukcję działania, którą musi wykonać użytkownik. Postępuj krok po kroku zgodnie z instrukcjami.
- ⇒ Strzałka poniżej postępowania pokazuje reakcje lub wyniki działań.

Info

Dalsze informacje i praktyczne wskazówki

W polu informacyjnym znajdziesz dalsze informacje i praktyczne wskazówki dotyczące Twojego produktu.

2 Bezpieczeństwo

2.1 Informacje ogólne

Produkt odpowiada aktualnemu stanowi nauki i techniki w momencie wprowadzenia go do obrotu. Oprócz instrukcji obsługi w zakresie eksploatacji produktu obowiązują ustawy, rozporządzenia i dyrektywy kraju użytkownika lub UE. Użytkownik jest odpowiedzialny za przestrzeganie odpowiednich przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom oraz ogólnie uznanych zasad bezpieczeństwa.

E1

Urządzenie posiada dopuszczenie E1 zgodnie z ECE R10 Rev. 5.

CE

Urządzenie spełnia wymogi CE zgodnie z normą ISO 14982 dla maszyn rolniczych.

RoHS 2

Urządzenie jest zgodne z dyrektywą 2011/65/UE (RoHS 2).

Dyrektywa w sprawie urządzeń radiowych

Elementy o częstotliwości radiowej wbudowane w urządzenie są zgodne z dyrektywą w sprawie urządzeń radiowych 2014/53/UE.

2.1.1 Ograniczenia regionalne

Wersja produktu JTM-4G-WiFi-E02-EU-K00 jest przeznaczona dla obszaru gospodarczego EMEA (Europa, Bliski Wschód i Afryka). Jest wyposażona w moduł WP7607-1 firmy Sierra Wireless:

www.sierrawireless.com/iot-solutions/products/wp7607

Uwzględnić następujące wskazówki:

- Fallback do 3G nie jest obsługiwany, ponieważ sieci 3G nie są obsługiwane przez operatorów w UE.
- W przypadku używania poza UE mogą być wymagane lokalne zezwolenia.
- Do używania poza regionem EMEA konieczne są specjalne zamówienia i certyfikaty.
- Ta wersja produktu może być stosowana tylko w podanych regionach. Inne regiony są dostępne na zamówienie. Wersje produktów do regionów poza EMEA są oparte na odpowiednich modułach WP76xx.

2.2 Przeznaczenie

2.2.1 Przeznaczenie

Moduł telemetryczny JTM-4G-WiFi umożliwia połączenie bezprzewodowe maszyn mobilnych z internetem oraz dostęp do maszyny.

Przy użyciu adaptera Ethernet JXM-TE-E01-G30 moduł JTM-4G-WiFi umożliwia zdalny dostęp do sterownika przemysłowego w szafie sterowniczej.

Moduł JTM-4G-WiFi jest przeznaczony wyłącznie do instalacji niskiego napięcia.

Urządzenie należy eksploatować wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem i w ramach podanych danych technicznych.

Przeznaczenie obejmuje postępowanie zgodnie z niniejszą instrukcją.

2.2.2 Użycie niezgodne z przeznaczeniem

Urządzenie nie jest przeznaczone do aplikacji związanych z bezpieczeństwem, w tym do hamulców, układów kierowniczych, funkcji awaryjnych lub funkcji ratowania życia. Tego rodzaju zastosowania są surowo zabronione.

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do instalacji niskiego napięcia. Bezpośrednie podłączenie do obwodów wysokiego napięcia jest zabronione.

2.3 Stosowane ostrzeżenia

ZAGROŻENIE



Wysokie ryzyko

Oznacza bezpośrednio niebezpieczną sytuację, która – jeśli nie zostanie uniknięta – prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

OSTRZEŻENIE



Średnie ryzyko

Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która – jeśli nie zostanie uniknięta – może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

UWAGA



Niskie ryzyko

Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która – jeśli nie zostanie uniknięta – może spowodować niewielkie lub umiarkowane obrażenia ciała.

WSKAZÓWKA



Szkody materialne

Wskazuje na sytuację, która – jeśli nie zostanie uniknięta – może spowodować szkody materialne.

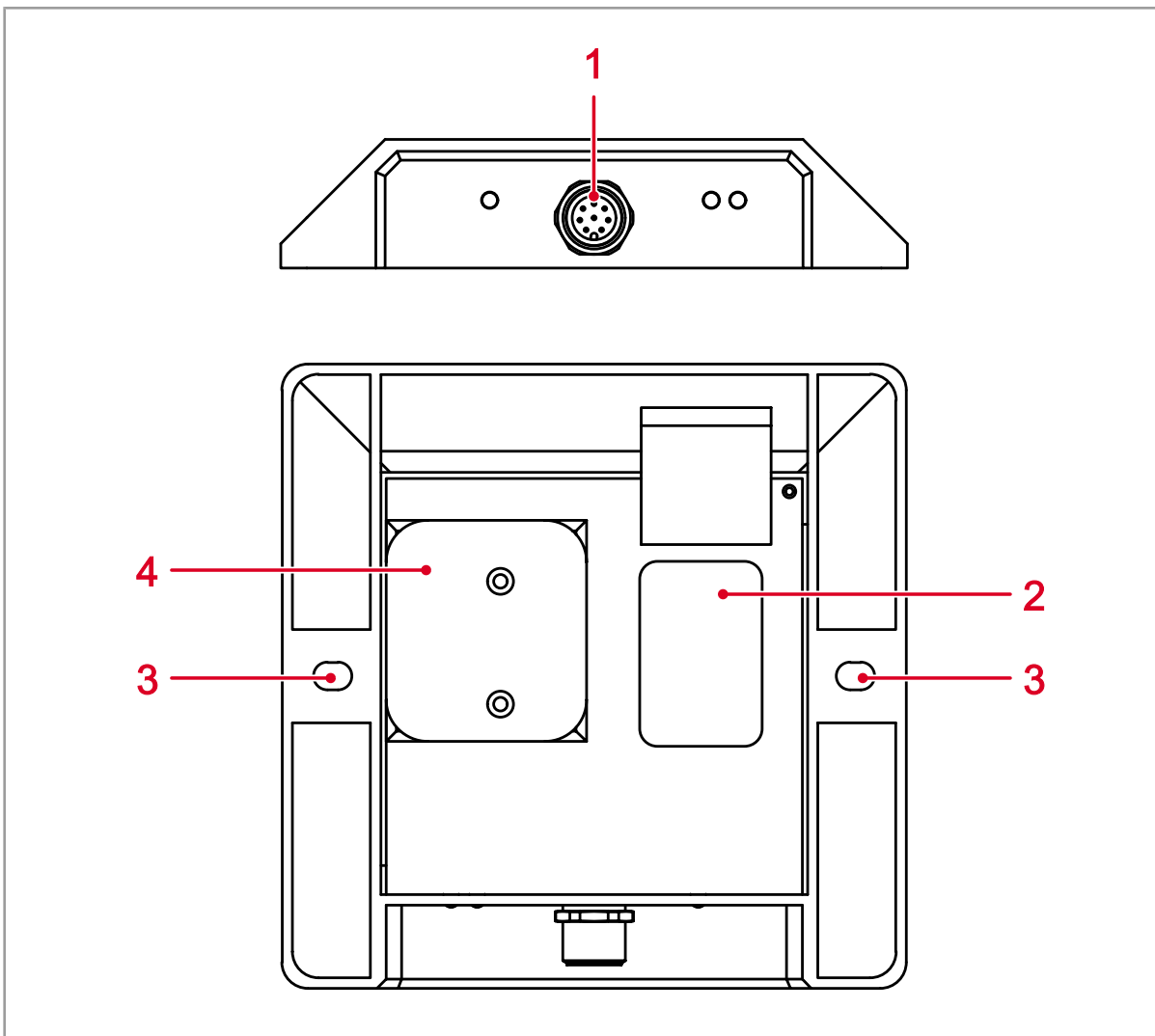
3 Opis produktu

Moduł telemetryczny JTM-4G-WiFi jest przeznaczony do automatyzacji maszyn mobilnych, w tym maszyn rolniczych i leśnych. Urządzenie komunikuje się bezprzewodowo poprzez LTE CAT-1 i WiFi lub w sieci pojazdu poprzez CAN i USB.

Przy użyciu adaptera Ethernet JXM-TE-E01-G30 moduł JTM-4G-WiFi może być stosowany również w aplikacjach w środowisku przemysłowym.

JTM-4G-WiFi jest w stanie uruchamiać specjalne moduły oprogramowania maszyny. Środowisko programistyczne jest oparte na platformie programistycznej Sierra Wireless Legato w systemie Embedded Linux. Ta platforma programistyczna umożliwia dostęp do wszystkich kanałów komunikacji i możliwości przetwarzania i przechowywania danych.

3.1 Budowa



Rys. 1: Budowa

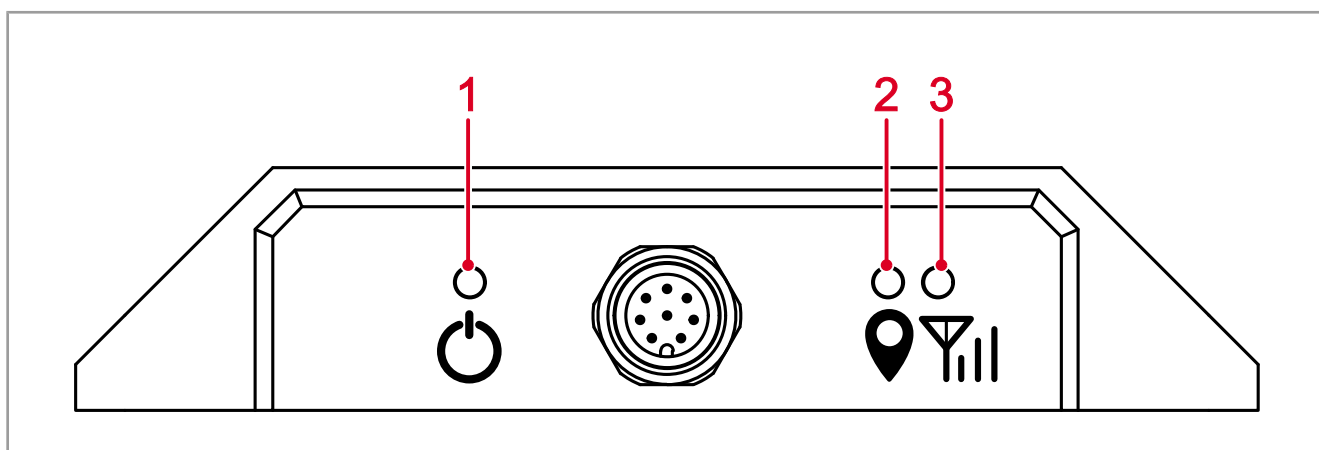
1	Wtyczka M12 [▶ 22]
2	Lokalizacja tabliczki znamionowej [▶ 10]
3	Uchwyty mocujące
4	Oslona [▶ 24]

3.2 Cechy




- Połączenie bezprzewodowe LTE CAT-1 (4G) z opcją fallback 2G
- Zdalny dostęp do różnych maszyn
- Device Management Cloud
- Wewnętrzny serwer internetowy
- Antena GNSS
- Antena WLAN
- Interfejs WiFi
- Gniazdo kart Micro SD
- Gniazdo karty Micro SIM
- Wbudowana karta eSIM Sierra Wireless
- 2x CAN

3.3 Wyświetlacz LED




JTM-4G-WiFi posiada 3 diody LED.



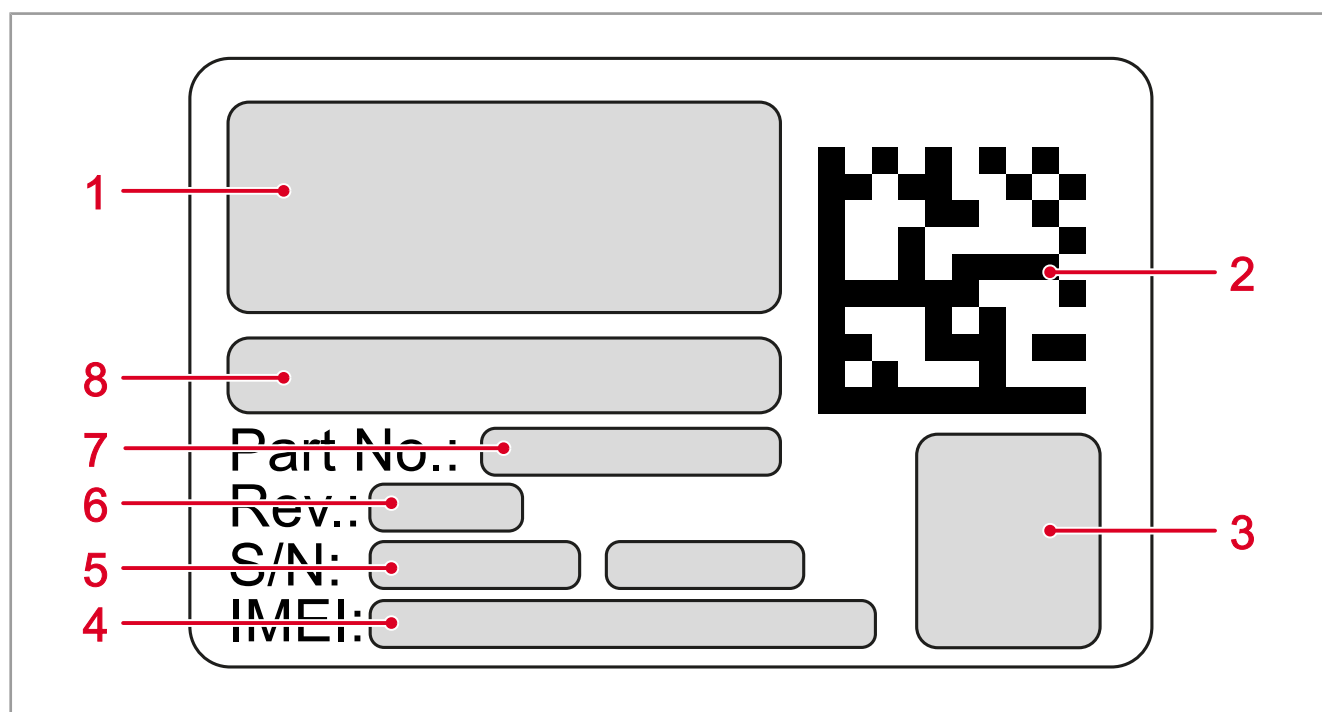
Rys. 2: Wyświetlacz LED

Diody LED	Symbol	Funkcja
1		Stan operacyjny
2		Sygnal GNSS
3		Połączenie z chmurą Widiin

3.3.1 Opcje diagnostyczne za pomocą diod LED

Diody LED	Status	Kolor	Opis
	wył.	---	
	wł.	Zielony	Zasilanie włączone.
	wył.	---	
	wł.	Zielony	Odbiornik <u>GNSS</u> odbiera dane o lokalizacji.
	wył.	---	
	wł.	Zielony	Identyfikacja i połączenie z chmurą Widiin zakończone pomyślnie.

3.4 Tabliczka znamionowa



Rys. 3: Tabliczka znamionowa

1	Logo firmy
2	Kod DataMatrix
3	Znak zgodności
4	Numer IMEI modułu Sierra Wireless
5	Numer seryjny
6	Wersja sprzętowa
7	Numer artykułu
8	Nazwa artykułu

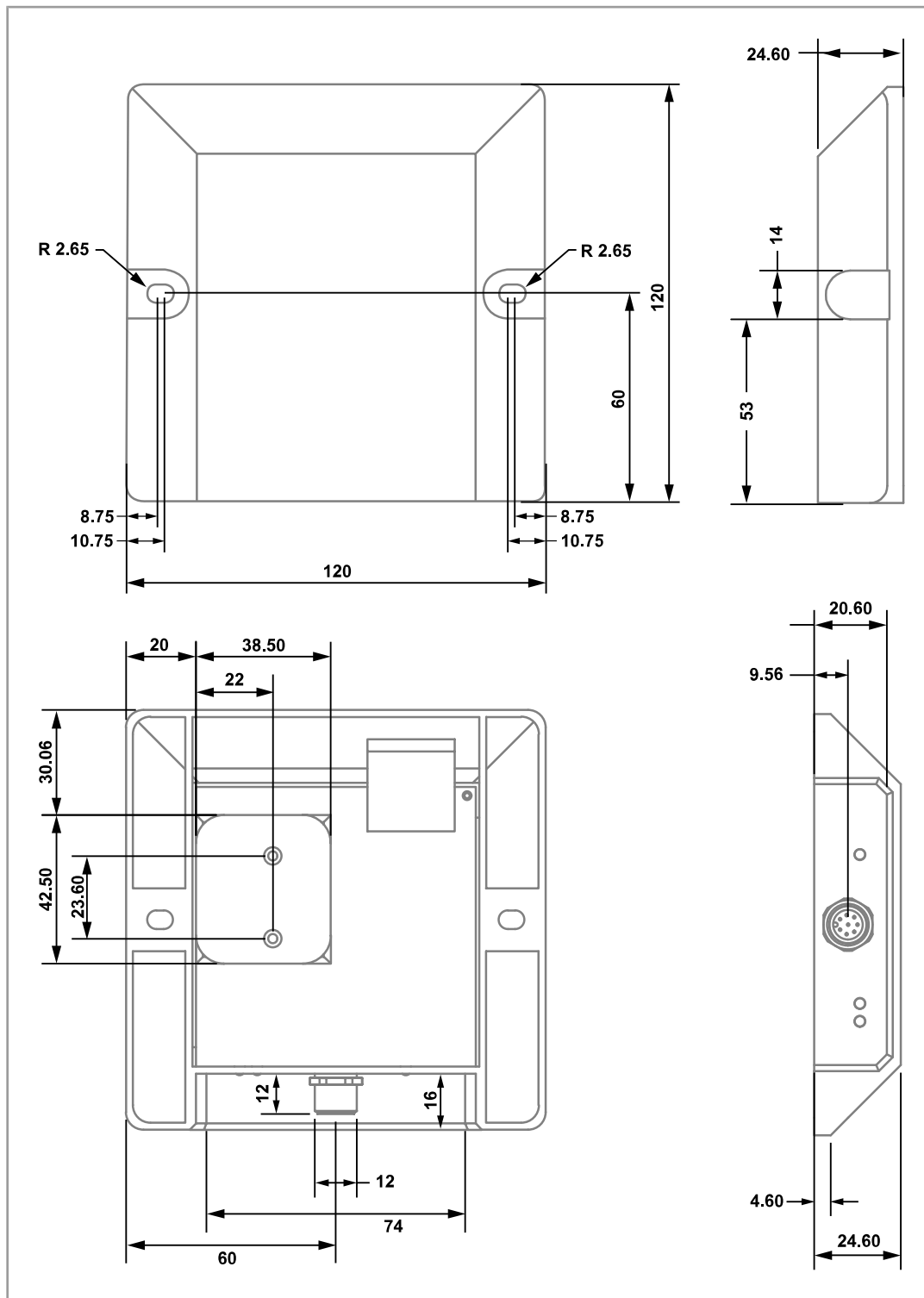
3.5 Zakres dostawy

Zakres dostawy	Numer artykułu	Ilość
JTM-4G-WiFi-E02-EU-K00	10001971	1

4 Dane techniczne

Niniejszy rozdział zawiera dane elektryczne i mechaniczne oraz dane eksploatacyjne urządzenia JTM-4G-WiFi.

4.1 Wymiary



Rys. 4: Wymiary w mm

 **Info**
Dane CAD

Dane CAD urządzenia można znaleźć na stronie www.bucherautomation.com na stronie produktu *JTM-4G-WiFi* > *Materiały do pobrania*.

4.2 Właściwości mechaniczne

Parametr	Opis	Normy
Pozycja montażu	Pionowo lub poziomo	
Masa	~ 350 g	
Właściwości obudowy		
Ochrona UV	Odporność na bezpośrednie działanie promieni słonecznych	
Wibracje		
Częstotliwość zmienna	10 Hz ... 150 Hz	ISO 16750-3
Czas trwania	6 h	
Odporność na wstrząsy		
Rodzaj wstrząsu	Fala półsinusoidalna	ISO 16750-3
Siła i czas trwania	50 g (500 m/s ²) przez 11 ms	
Stopień ochrony	IP67	
	Stopień IP6K9K jest możliwy, jeśli złącze M12 jest zasłonięte zewnętrzną gumą chroniącą przed strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem.	

Tab. 1: Właściwości mechaniczne

4.3 Właściwości elektryczne

Zasilanie

Parametr	Opis
Napięcie robocze	DC 8 V ... 32 V
Zabezpieczenie przed zrzutem ładunku	System 12 V
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	tolerancja na zmianę polaryzacji
Typowe zużycie	<2 W przy ciągłej komunikacji LTE
Zalecany bezpiecznik	1 A w UB+ (zwłoczny)

Tab. 2: Dane techniczne – zasilanie

CPU

Parametr	Opis
Procesor aplikacji	ARM® Cortex™-A7 (1,3 GHz)
Współprocesor	ARM® Cortex™-M3 (72 MHz)

Tab. 3: Dane techniczne – CPU

Pamięć

Parametr	Opis
RAM	256 MB
Flash	512 MB

Tab. 4: Dane techniczne – Pamięć

4.4 Interfejsy

Modem 4G UE

Parametr	Opis	
Kategoria	LTE CAT-1 z wewnętrzną podwójną anteną	
Downstream	10 MBit/s	
Upstream	5 MBit/s	
Pasma LTE		
4G	B1, B3, B7, B8, B20, B28	
2G	EDGE, GSM, GPRS	900 MHz, 1.800 MHz

Tab. 5: Dane techniczne – Modem 4G UE

WiFi

Parametr	Opis
Antena	wewnętrzna
Częstotliwość/pasmo ISM	2,4 GHz
Standard	IEEE 802.11 b/g/n-Modi

Tab. 6: Dane techniczne – WiFi

CAN

Parametr	Opis
Format	CAN 2.0 B
Liczba interfejsów	2
	Obsługiwany przez specjalny 32-bitowy procesor komunikacyjny

Tab. 7: Dane techniczne – CAN

USB

Parametr	Opis
Wersja standardowa	USB 2.0 (Host/Client)
Liczba interfejsów	1
Tryb	Host/Client

Tab. 8: Dane techniczne – USB

eSIM

Parametr	Opis
Producent	Sierra Wireless

Tab. 9: Dane techniczne – eSIM**4.5 Sprzęt****Karta SIM**

Parametr	Opis
Format	Micro SIM
Liczba wejść	1

Tab. 10: Dane techniczne – Karta SIM**Karta SD**

Parametr	Opis
Format	microSD do zastosowań przemysłowych
Temperatura pracy	-40°C ... +85°C
Pojemność	8 GB

Tab. 11: Dane techniczne – Karta SD**Zegar czasu rzeczywistego**

Parametr	Opis
Zasilanie	Źródło prądu Gold-cap
Synchronizacja	Przez sieć lub GNSS

Tab. 12: Dane techniczne – Zegar czasu rzeczywistego

4.6 Komponenty wysokiej częstotliwości

Komponent	Producent	Funkcja
WP7607-1-G	Sierra Wireless	Moduł odbiornika LTE i GNSS
LILY-W132	uBlox	Moduł WLAN z wbudowaną anteną
146200-0001	Molex	2x antena LTE i GSM
		Połączona z WP7607
2JM013-010/113-UFL	2J Antennas	Aktywna antena GNSS
		Połączona z WP7607

Tab. 13: Dane techniczne – Komponenty wysokiej częstotliwości

Maksymalna moc wyjściowa

Komponent	Pasmo wysokiej częstotliwości	Maksymalna moc wyjściowa
WP7607-1-G	LTE: B1, B3, B7, B8, B20, B28	23 dBm ±1 dB, Class 3
	EGSM 900: 880 MHz ... 915 MHz	33 dBm ±1 dB, GMSK mode Power Class 4 27 dBm ±1 dB, 8PSK mode Power Class E2
	DCS 1800: 1.710 MHz ... 1.785 MHz	30 dBm ±1 dB; GMSK mode Power Class 1; 26 dBm ±1 dB, 8PSK mode Power Class E2
	GPS: 1.575,42 MHz ±1.023 MHz	Brak mocy promieniowania w pasmach GNSS
	GLONASS: 1.597,52 MHz ... 1.605,92 MHz	
LILY-W1322 ¹	2,4 GHz, kanał 1-13 (2.412 MHz ... 2.472 MHz)	19 dBm EIRP

Tab. 14: Dane techniczne – Komponenty wysokiej częstotliwości

Referencje

¹ Wartości emisji promieniowania niezwiązane z nadajnikiem radiowym są dostosowane do ECE-R10.06:2019 CISPR25:2004, ECE-R10.05:2016 CISPR25:2004.

4.7 Czujniki

Parametr	Opis
Lokalizacja	Odbiornik GNSS (GPS i GLONASS)
Przyspieszenie	Czujnik przyspieszenia 3D

Tab. 15: Dane techniczne – Czujniki

4.8 Warunki otoczenia

Parametr	Opis	Normy
Temperatura pracy	-40°C ... +85°C	ISO 16750-4
Temperatura przechowywania	-40°C ... +85°C	
Względna wilgotność powietrza	5 % ... 95 %	
Odporność na warunki atmosferyczne	Urządzenie jest przeznaczone do stosowania w każdych warunkach pogodowych i nadaje się do użytku na zewnątrz.	
Odporność na słoną wodę	Urządzenie nie jest przeznaczone do pracy na otwartym morzu.	

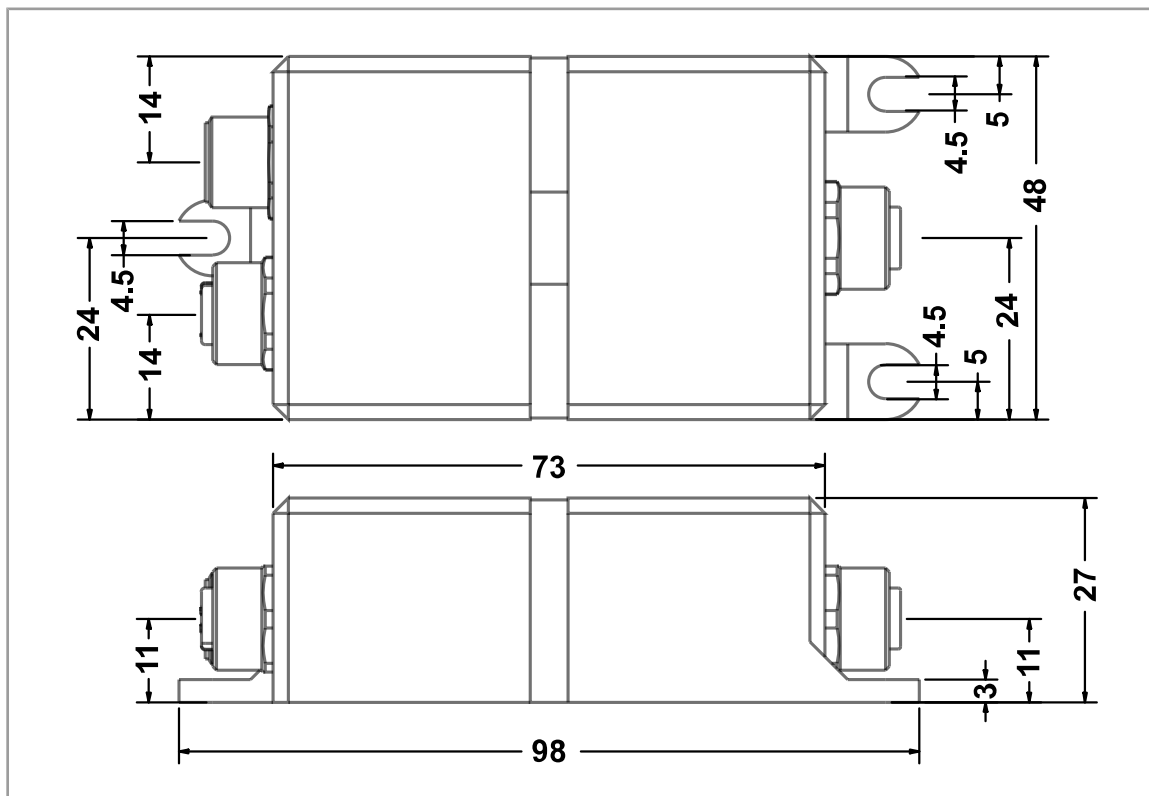
Tab. 16: Warunki otoczenia

4.9 Adapter Ethernet

Parametr	JXM-TE-E01-G26	JXM-TE-E01-G30
Obszar zastosowania	Automatyzacja mobilna	Automatyzacja przemysłowa
Ethernet	10/100 BaseT	2 x 10/100 BaseT
Zakres napięcia roboczego	DC 9 V ... 30 V	
Typ. zużycie energii	1,2 W	
Masa	170 g	400 g
Stopień ochrony	IP67	IP20
Ochrona UV	Odporność na bezpośrednie działanie promieni słonecznych	

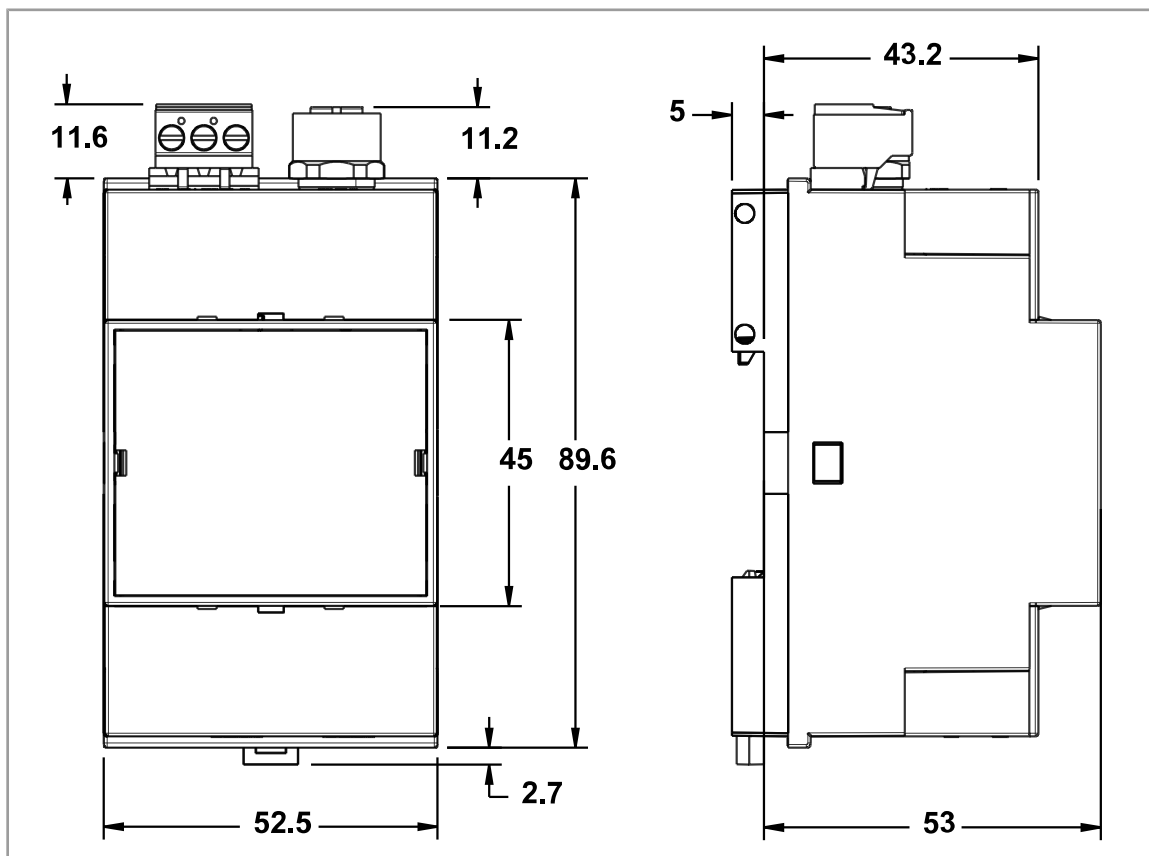
Tab. 17: Dane techniczne adaptera Ethernet

Wymiary JXM-TE-E01-G26



Rys. 5: Wymiary JXM-TE-E01-G26 w mm

Wymiary JXM-TE-E01-G30



Rys. 6: Wymiary JXM-TE-E01-G30

5 Montaż

⚠ OSTRZEŻENIE



Zagrożenie dla zdrowia przez sygnały radiowe

Urządzenie zawiera radiowe urządzenie nadawczo-odbiorcze. Montaż wewnątrz kabiny pojazdu jest niedozwolony. Wymóg ten odnosi się do sytuacji montażowych, w których pomiędzy użytkownikiem a urządzeniem nie ma żadnego metalowego przedmiotu (np. dach lub ściana kabiny).

- ▶ Należy zachować minimalną odległość 100 cm między użytkownikiem a urządzeniem.

WSKAZÓWKA



Pogorszenie działania z powodu nieodpowiedniej osłony

Osłony wykonane z materiału przewodzącego (np. metalu) mogą wpływać na funkcje bezprzewodowe urządzenia.

- ▶ Nie należy przykrywać skrzynki materiałem przewodzącym.
- ▶ Nie stosować taśm stalowych.

WSKAZÓWKA



Pogorszenie działania z powodu sygnałów zakłócających

Sygnały z innych anten na maszynie mogą zakłócać sygnały radiowe urządzenia.

- ▶ Należy zachować minimalną odległość 100 cm od innych anten na maszynie.

5.1 Wymagania dotyczące miejsca montażu i powierzchni montażowej

Miejsce montażu

JTM-4G-WiFi można zamontować na stałe na maszynie lub na innym demontowanym urządzeniu.

Powierzchnia montażu

Należy przestrzegać następujących wymogów dotyczących powierzchni montażu:

- Powierzchnia montażowa musi być równa.

5.2 Pozycje montażowe

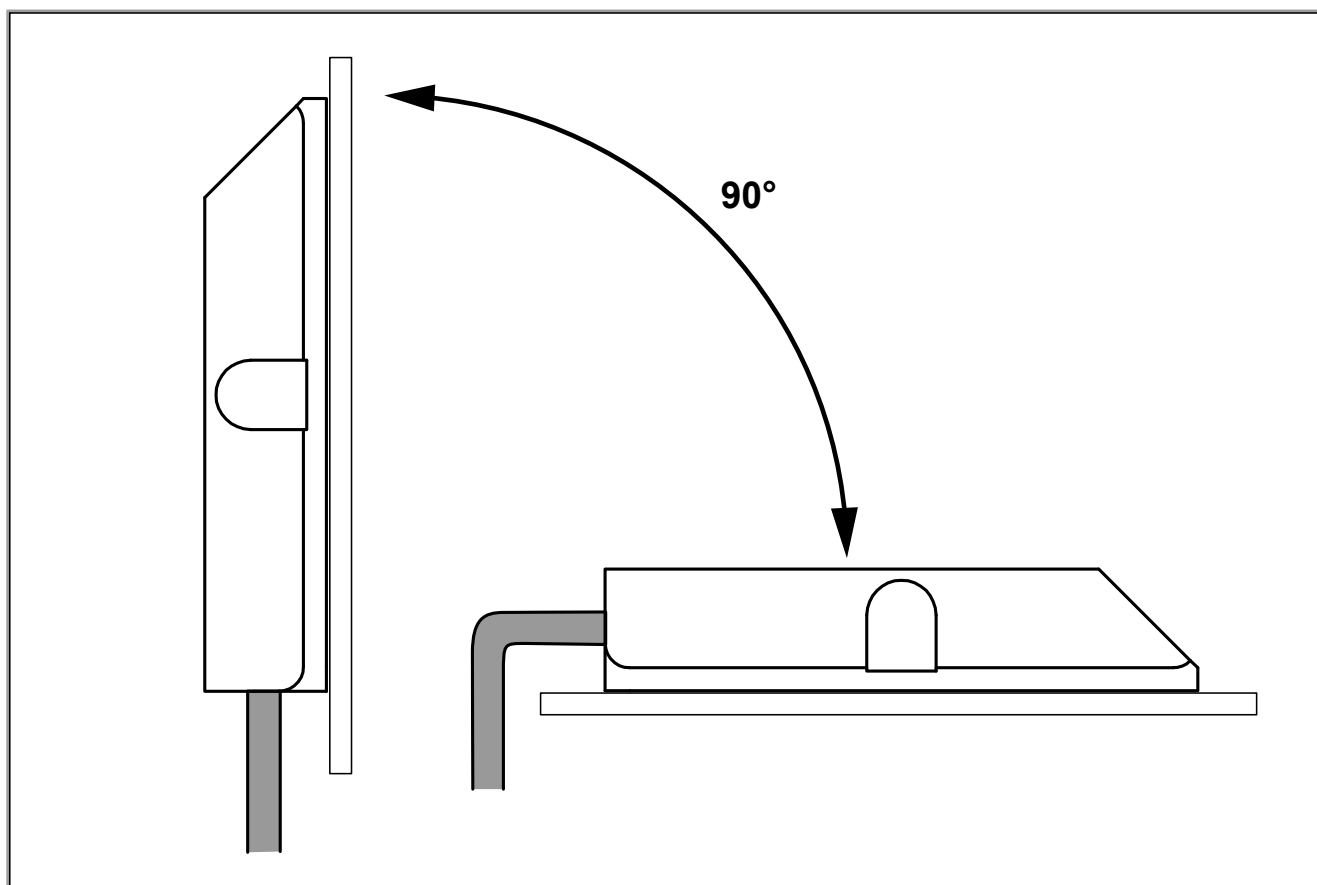
Podczas montażu przestrzegać dozwolonych i zabronionych pozycji montażowych.

5.2.1 Dozwolone pozycje montażowe

JTM-4G-WiFi montuje się spodem do równej, płaskiej powierzchni montażowej.

Montaż jest możliwy w pionie i w poziomie. Dozwolony jest montaż pod dowolnym kątem między pozycją pionową a poziomą ($0^\circ \dots 90^\circ$).

Przy montażu w pionie wtyczka M12 jest skierowana w dół.



Rys. 7: Dozwolone pozycje montażowe

5.2.2 Zabronione pozycje montażowe

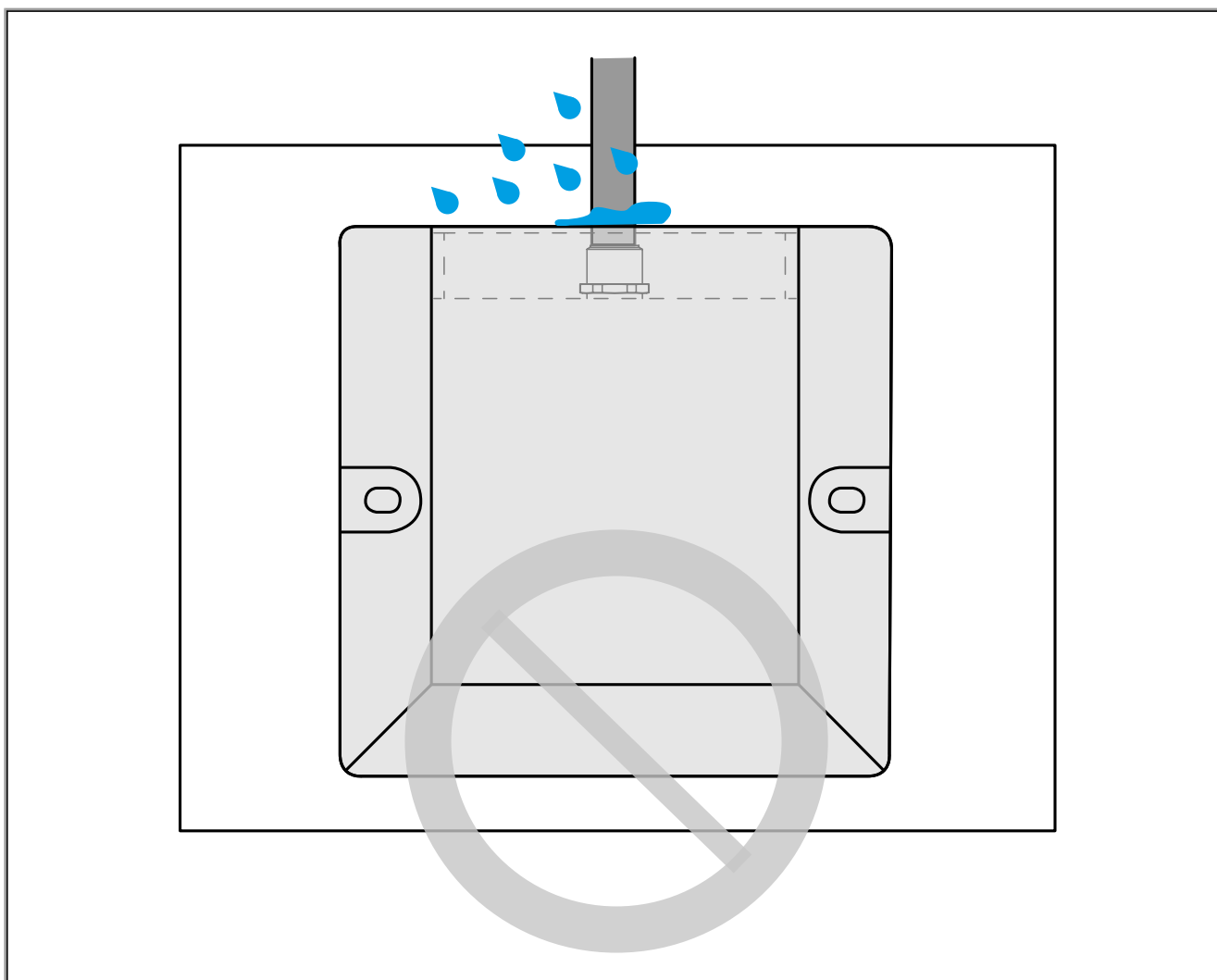
WSKAZÓWKA



Zachowanie stopnia ochrony

Stopień ochrony IP67 urządzenia jest zapewniony tylko po podłączeniu wtyczki M12 do gniazda. Aby uzyskać stopień ochrony IP6K9K, wtyczka M12 musi być pokryta dodatkową powłoką gumową.

Pozycje montażu z wtyczką M12 skierowaną do góry są zabronione.



Rys. 8: Zabronione pozycje montażowe

5.3 Przygotowanie do montażu

Materiały montażowe

Materiały montażowe nie należą do zakresu dostawy.

Firma Bucher Automation AG zaleca następujące materiały montażowe:

Materiał	Rozmiar	Właściwości	Ilość
Śruby	M5		2
Podkładki sprężyste	M5	Maks. zabezpieczenie przed odblokowaniem wskutek drgań	2

Tab. 18: Materiały montażowe

5.4 Montaż modułu telemetrycznego

WSKAZÓWKA



Zachowanie stopnia ochrony

Stopień ochrony IP67 lub IP6K9K urządzenia jest zapewniony tylko wtedy, gdy osłona jest prawidłowo zamknięta. Bez osłony stopień ochrony jest zredukowany do IP00.

Po zamontowaniu urządzenia dostęp do gniazd na kartę micro SIM i microSD nie jest możliwy.

Montaż

- ✓ Osłona jest prawidłowo zamknięta.
- ▶ Przymocować JTM-4G-WiFi za oba uchwyty mocujące. Maks. moment dokręcenia wynosi 3 Nm.

5.5 Montaż adaptera Ethernet JXM-TE-E01-G26

Miejsce montażu

Adapter Ethernet JXM-TE-E01-G26 można zamontować na stałe na maszynie lub na zdejmowanym urządzeniu.

Powierzchnia montażu

Należy przestrzegać następujących wymogów dotyczących powierzchni montażu:

- Powierzchnia montażowa musi być równa.

Materiały montażowe

- Śruby M4 z podkładką
- Moment dokręcenia: 3 Nm

5.6 Montaż adaptera Ethernet JXM-TE-E01-G30

Miejsce montażu

- W przypadku korzystania z sieci LAN zamontować adapter Ethernet w pionie na szynie montażowej (DIN EN 60715) w szafie sterowniczej.
- W razie korzystania z sieci WAN obudowa szafy sterowniczej może pogarszać odbiór. Dlatego moduł telemetryczny należy zamontować poza szafą sterowniczą.

6 Podłączenie elektryczne

6.1 Wyprowadzenie pinów

6.1.1 Wtyczka M12 – zasilanie, CAN, USB

JTM-4G-WiFi jest wyposażony w 8-pinową wtyczkę M12 (męska, kodowanie A).

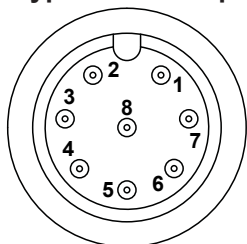
Do wtyczki M12 podłącza się:

- Zasilanie JTM-4G-WiFi
- Wejście CAN
- Transmisja danych USB

Zalecany kabel

Kabel do zasilania JTM-4G-WiFi można zamówić osobno jako [Akcesoria \[► 48\]](#).

Wyprowadzenie pinów



Rys. 9: Wtyczka M12

Pin	Sygnal	Kolor żyły kabla przyłączeniowego
1	UB+ zasilanie +12 V	biały
2	GND	brązowy
3	CAN2-L	zielony
4	USB-Data +	żółty
5	CAN1-L	szary
6	USB-Data -	różowy
7	CAN2-H	niebieski
8	CAN1-H	czerwony

Okablowanie

Podczas podłączania należy przestrzegać następujących punktów:

- JTM-4G-WiFi jest zasilany z akumulatora maszyny.
- Piny USB 4 i 6 muszą być podłączone do ekranowanej skrętki dwużyłowej wysokiej częstotliwości. Maksymalna dozwolona długość kabla wynosi 5 m.
WSKAZÓWKA! W przypadku dłuższych kabli lub gdy piny 4 i 6 nie są wykorzystane, należy usunąć połączenie tych pinów.
- Piny CAN1 i CAN2 to pary sygnałowe. Piny 3 i 7 oraz 5 i 8 są skręcone.
- Ekran kabla i wtyczki należy połączyć z GND.

6.2 Gniazda – karta micro SIM i microSD

JTM-4G-WiFi posiada zainstalowaną fabrycznie kartę micro SIM i microSD. Obie karty są wymienne.



Rys. 10: Gniazda – karta SIM i karta microSD

1	Gniazdo na kartę micro SIM
2	Gniazdo na kartę microSD

6.2.1 Otwarcie i zamknięcie osłony

Gniazda na kartę micro SIM i microSD znajdują się pod osłoną w obudowie.

WSKAZÓWKA



Zachowanie stopnia ochrony

Stopień ochrony IP67 lub IP6K9K urządzenia jest zapewniony tylko wtedy, gdy osłona jest prawidłowo zamknięta. Bez osłony stopień ochrony jest zredukowany do IP00.

Po zamontowaniu urządzenia dostęp do gniazd na kartę micro SIM i microSD nie jest możliwy.

Otwarcie osłony

1. Odłączyć wtyczkę M12.
2. Zdemontować urządzenie z maszyny.
3. Przekręcić urządzenie na tył.
4. Odkręcić śruby osłony.

WSKAZÓWKA! Uważać, aby nie zgubić uszczelek (1) na śrubach. Większa uszczelka (2) jest włożona w krawędzi osłony.



Rys. 11: Otwarcie osłony

1	Uszczelka śruby
2	Uszczelka osłony

Zamknięcie osłony

- ✓ Sprawdzić uszczelki (2 i 3), czy nie są uszkodzone.

WSKAZÓWKA! W razie zużycia uszczelek należy je wymienić na nowe.

1. Włożyć osłonę.
WSKAZÓWKA! Osłona nie jest symetryczna. Zwrócić uwagę na prawidłowe położenie śrub. Nie próbować mocować osłony w pozycji odwróconej.
2. Przykręcić śruby.

6.2.2 Wymiana karty micro SIM i karty microSD

WSKAZÓWKA



Zabrudzenie i wilgoć

Wymiana kart w nieodpowiednich warunkach może prowadzić do nieprawidłowego działania.

- ▶ Karty należy wymieniać wyłącznie w suchym i niezapyłonym miejscu.

- ✓ Osłona jest otwarta.
- 1. Odblokować uchwyt karty.
- 2. Wymienić kartę.
- 3. Zamknąć osłonę uchwytu karty.
- 4. Sprawdzić, czy osłona uchwytu karty jest zablokowana.



6.3 Uruchomienie

- ▶ Podłączyć JTM-4G-WiFi do źródła zasilania DC 12 V ... 24 V.


⇒ Po podłączeniu urządzenia do zasilania zaświeci się dioda

7 Konfiguracja

7.1 Konfiguracja połączenia GNSS

- ✓ JTM-4G-WiFi jest podłączony do źródła zasilania.
- ✓ Dioda  świeci się.
 - ▶ Wykonać kilkuminutową synchronizację uruchomienia przy bezpośredniej widoczności satelitów GNSS.
- ⇒ Dioda  zaświeci się, gdy będzie możliwy odczyt informacji o pozycji odbiornika GNSS.

7.2 Konfiguracja połączenia z siecią komórkową

JTM-4G-WiFi posiada zainstalowaną fabrycznie kartę micro SIM i automatycznie łączy się z siecią komórkową. Następnie nawiązywane jest połączenie z serwerem chmury poprzez kanał VPN. Dioda  zaświeci się po udanej identyfikacji i nawiązaniu połączenia.

7.3 Etykieta z danymi dostępu

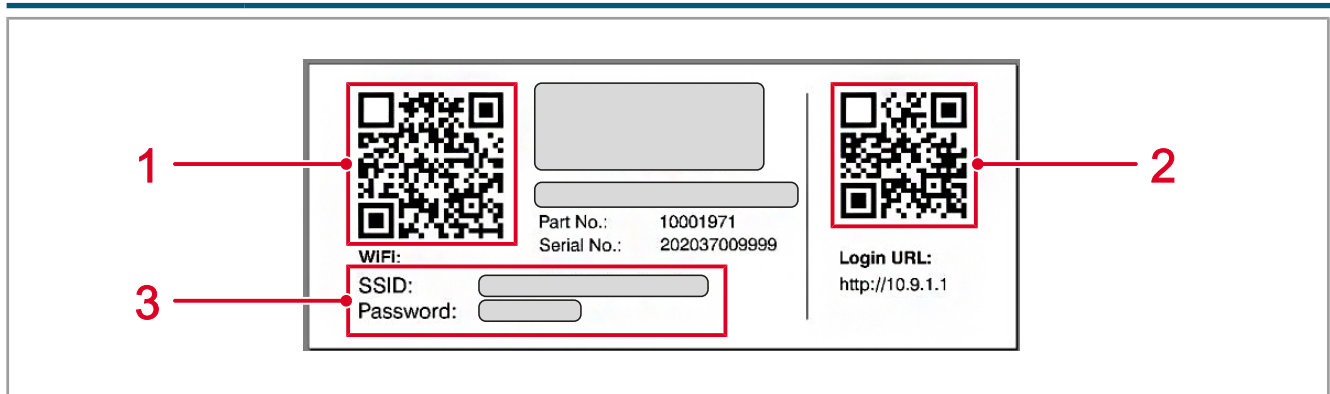
Do każdego JTM-4G-WiFi jest dołączona indywidualna etykieta z danymi dostępu.

Etykieta zawiera dane dostępu niezbędne do połączenia z chmurą Widiin oraz z siecią WiFi.

Info

Montaż etykiety z danymi dostępu w kabinie operatora

Przymocować etykietę z danymi dostępu w kabinie operatora.



Rys. 12: Etykieta z danymi dostępu

1	Kod QR do automatycznego łączenia z siecią WiFi
2	Kod QR do automatycznego otwierania interfejsu webowego
3	Dane dostępu do połączenia z siecią WiFi; hasło jest używane również do łączenia się z chmurą Widiin.

Utrata

W przypadku utraty etykiety z danymi dostępu należy skontaktować się z [serwisem](#) [▶ 47].

7.4 Konfiguracja połączenia z siecią WiFi

Moduł JTM-4G-WiFi jest dostępny lokalnie przez sieć WiFi i uruchamia się jako hotspot WiFi. W takim przypadku połączenie z siecią komórkową nie jest konieczne.

Tryb hotspotu WiFi

Dla klientów jest dostępny wbudowany serwer DHCP. Tryb klienta WiFi jest możliwy również z hotspotem zdefiniowanym przez użytkownika. W trybie hotspotu WiFi można zarządzać jednocześnie maks. 8 klientami.



Logowanie

Do zalogowania jest potrzebne są SSID oraz hasło podane na [etykiecie z danymi dostępu \[► 26\]](#).

Info

Automatyczne połączenie z siecią WiFi

Aby automatycznie skonfigurować połączenie WiFi, należy zeskanować lewy kod QR na etykiecie z danymi dostępu. Wprowadzenie hasła nie jest konieczne.

- ✓ Zaświeci się dioda  i  w module JTM-4G-WiFi.
 - 1. Otworzyć ustawienia sieci i internetu na komputerze lub w urządzeniu mobilnym.
 - 2. Z listy wyświetlanych sieci wybrać JTM-4G-WiFi. Nazwa sieci jest taka sama, jak SSID na etykiecie z danymi dostępu.
 - 3. Wpisać hasło.
- ⇒ Komputer lub urządzenie mobilne jest połączony(-e) z JTM-4G-WiFi.

7.5 Interfejs internetowy

Urządzenie posiada interfejs internetowy z graficznym interfejsem użytkownika. Dostęp do interfejsu internetowego odbywa się z poziomu przeglądarki internetowej. Interfejs internetowy składa się z kilku stron

Otwieranie interfejsu internetowego

- ✓ Jest skonfigurowane połączenie WiFi z JTM-4G-WiFi.
- 1. W przeglądarce internetowej otworzyć stronę <http://10.9.1.1>.
- 2. Interfejs internetowy otworzy się na stronie Info.

Info	
Identification	
Device	[REDACTED]
SerialNumber	[REDACTED]
IMEI	[REDACTED]
ICCID	[REDACTED]
MSISDN	
Connection	
Network operator	Things Mobile
Current RAT	LTE
Signal	4
Traffic	18.6 KByte
Environment	
Temperature	35 °C
Supply voltage	12245 mV
Times	
Uptime	0 day 0:12:06
Device	Tue Aug 30 09:21:59 +02 2022
Work hour	
Position	
Latitude,Longitude	not available
Horizontal accuracy	not available
Altitude	not available
Vertical accuracy	not available

Rys. 13: Interfejs internetowy: Strona Info

- Strona Info zawiera informacje na temat JTM-4G-WiFi.
- Strona System zawiera informacje na temat wersji, sieci i USB.
- Na stronie Control można zrestartować system, skonfigurować hotspoty WiFi oraz wprowadzić ustawienia APN karty SIM.

7.6 Zarządzanie modułami telemetrycznymi w chmurze Widiin

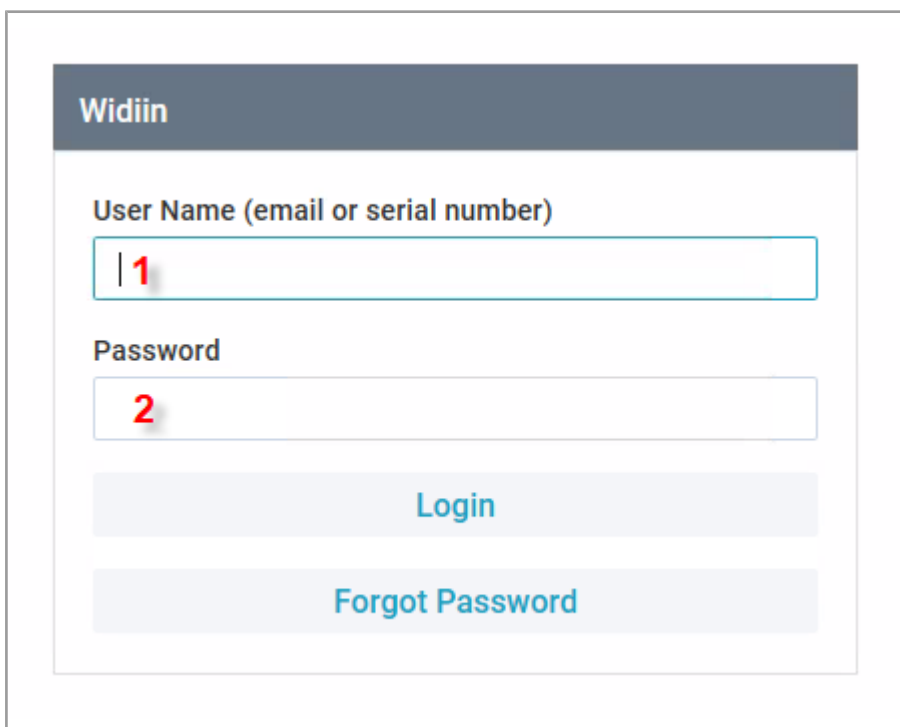
W chmurze Widiin <https://widiin.com/> można konfigurować i zarządzać jednym lub kilkoma JTM-4G-WiFi.

7.6.1 Konfiguracja połączenia z chmurą Widiin

Pierwsze logowanie

Aby móc korzystać z chmury Widiin, potrzebne są dane logowania. Do pierwszego logowania należy użyć danych podanych na [Etykieta z danymi dostępu \[▶ 26\]](#).

1. Otworzyć chmurę Widiin przy użyciu linku <https://widiin.com> w przeglądarce internetowej.
⇒ Otworzy się okno logowania.



2. Wpisać numer seryjny (1) i hasło do WiFi (2).
⇒ Otworzy się strona Overview.
⇒ Można tu zarządzać bezpośrednio modułem JTM-4G-WiFi lub stworzyć profil użytkownika.

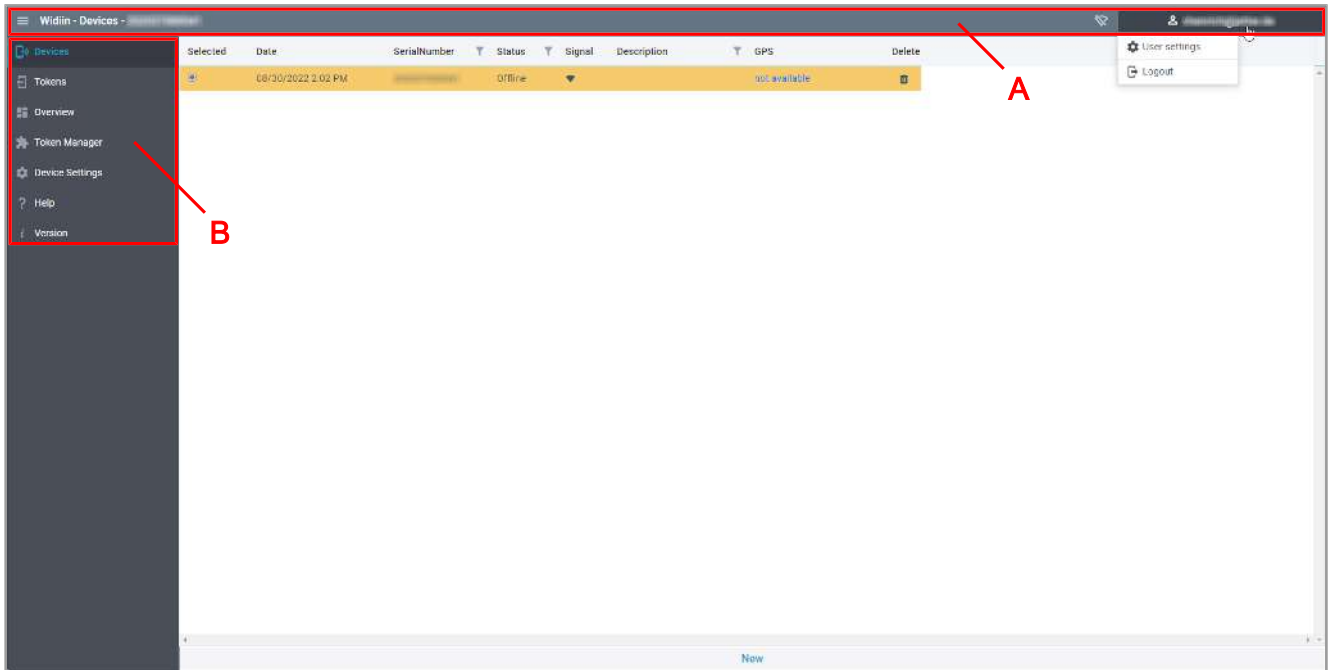
i Info

Logowanie przy użyciu danych dostępu nie działa

W przypadku logowania się przy użyciu danych dostępu zarządzanie modułem JTM-4G-WiFi odbywa się bezpośrednio. Jeśli logowanie przy użyciu danych dostępu nie działa, być może moduł został przypisany do konkretnego użytkownika (patrz [Zarządzanie użytkownikami i dostępem \[▶ 32\]](#)).

7.6.2 Interfejs użytkownika chmury Widiin

Interfejs użytkownika chmury Widiin różni się w zależności od tego, czy zalogowano się przy użyciu danych dostępu modułu JTM-4G-WiFi czy danych logowania użytkownika. Określone menu są widoczne tylko dla zalogowanych użytkowników.



Rys. 14: Interfejs użytkownika chmury Widiin

A	Pasek stanu
B	Pasek menu

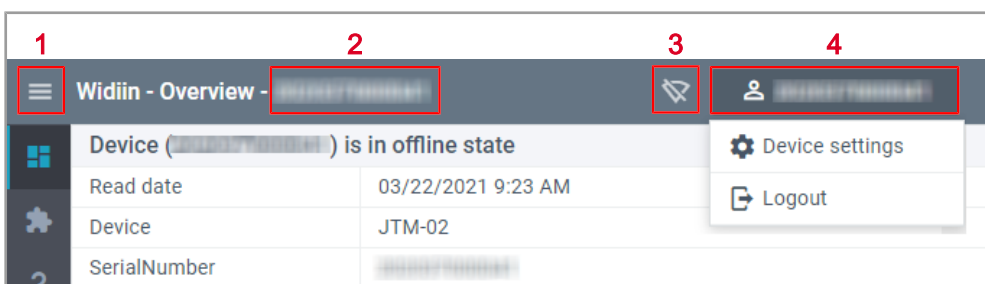
Pasek stanu (A)

Na górnym pasku stanu (A) znajdują się następujące przyciski i informacje:

- 1 – Kliknięcie tego przycisku powoduje rozwinięcie paska menu.
- 2 – Numer seryjny wybranego aktualnie JTM-4G-WiFi
- 3 – Status połączenia
- 4 – Zalogowany użytkownik lub zalogowany JTM-4G-WiFi

Kliknięcie przycisku:

- User settings (tylko jako użytkownik): W ustawieniach użytkownika można zarządzać swoim profilem użytkownika.
- Device Settings (tylko w przypadku bezpośredniego zarządzania modułem): W ustawieniach urządzenia można np. utworzyć nowy profil użytkownika.
- Logout: Wylogowanie

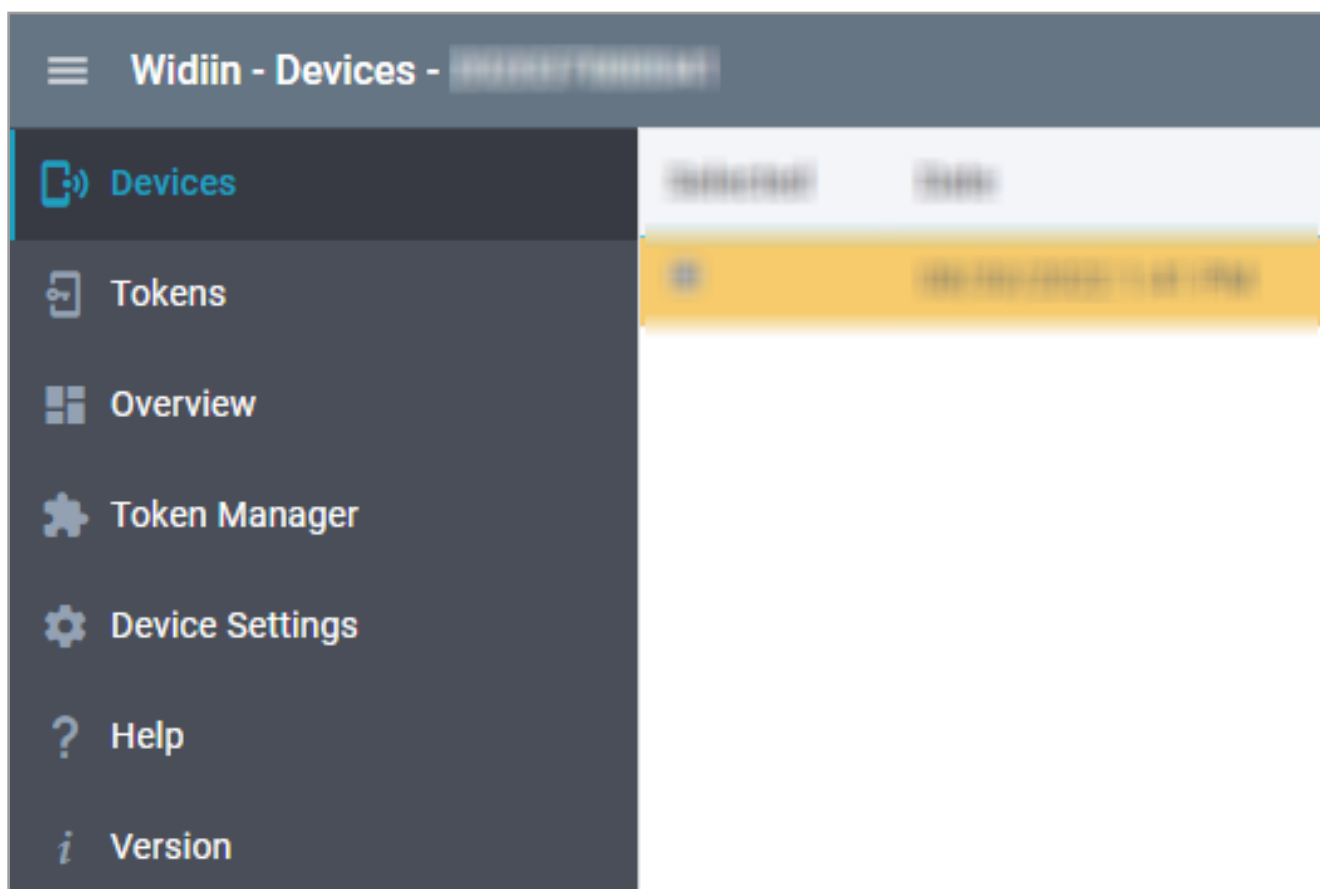


Rys. 15: Pasek stanu

Pasek menu (B)

Na pasku menu (B) są wyświetlane dostępne menu:

- Devices (tylko jako użytkownik): Lista wszystkich JTM-4G-WiFi przypisanych do użytkownika
- Tokens (tylko jako użytkownik): Lista wszystkich tokenów przypisanych do użytkownika
- Overview: Lista przesłanych danych z wybranego JTM-4G-WiFi
- Token Manager: W Token Manager można zarządzać tokenami dostępu dla wybranego JTM-4G-WiFi.
- Device Settings (tylko jako użytkownik): Ustawienia urządzenia
- Help: Strona pomocy
- Version: Informacje o wersji oprogramowania



Rys. 16: Pasek menu

7.6.3 Zarządzanie użytkownikami i dostępem

W chmurze Widiin można bezpośrednio zarządzać JTM-4G-WiFi lub utworzyć profil użytkownika do zarządzania JTM-4G-WiFi.

Zarządzanie bezpośrednie

- Logowanie przy użyciu danych z etykiety z danymi dostępu
- Każda osoba posiadająca dane dostępu może tworzyć tokeny dostępu do modułu i zarządzać nimi.

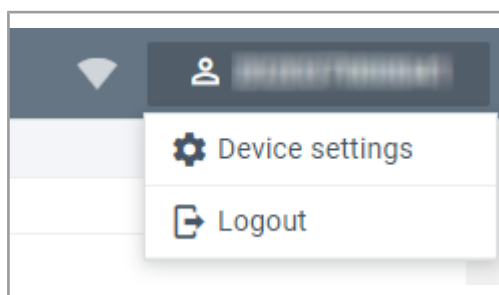
Zarządzenie w profilu użytkownika

- Logowanie przy użyciu indywidualnych danych dostępu
- Tylko użytkownik może tworzyć tokeny dostępu do modułu i zarządzać nimi.
- Jeden użytkownik może zarządzać kilkoma modułami w jednym profilu.

Tworzenie nowego użytkownika

✓ Zalogowano się przy użyciu danych dostępu modułu JTM-4G-WiFi.

1. Wybrać Użytkownik > Device settings.

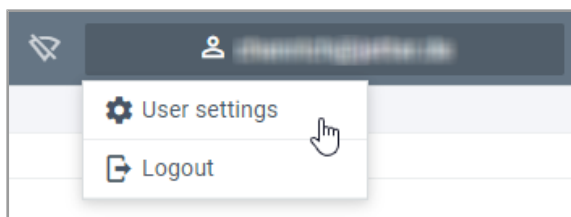


2. W polu Profil wprowadzić dane i potwierdzić przyciskiem Save.
 - ⇒ W celu weryfikacji Widiin prześle wiadomość na podany adres e-mail.
3. Kliknąć link w wiadomości.
4. Zalogować się na stronie <https://www.widiin.com> przy użyciu nowych danych logowania.
 - ⇒ Otworzy się widok Devices.
 - ⇒ Użytkownik jest utworzony jako użytkownik zarządzający dla JTM-4G-WiFi.

Zmiana hasła użytkownika

✓ Użytkownik jest zalogowany przy użyciu swoich danych logowania.

1. Wybrać Użytkownik > User settings.



2. W polu Profil wprowadzić dane i potwierdzić przyciskiem Change password.
 - ⇒ Hasło zostało zmienione.

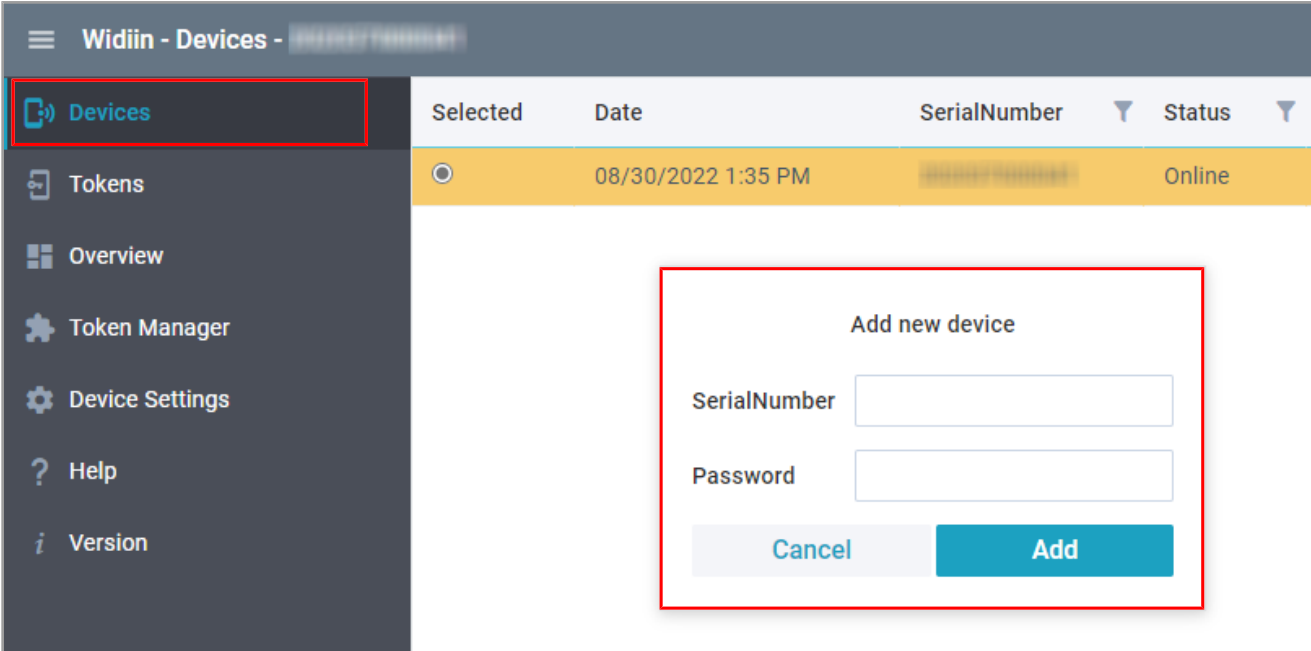
7.6.4 Dodanie dalszych modułów telemetrycznych

W widoku **Devices** można dodać do swojego profilu użytkownika dalsze moduły telemetryczne.

- ✓ Użytkownik jest zalogowany.
- ✓ Jest otwarty widok **Devices**.

1. Wybrać **New**.

⇒ Otworzy się okno **Add new device**.



The screenshot shows the 'Widiin - Devices' interface. On the left is a navigation menu with items: Devices, Tokens, Overview, Token Manager, Device Settings, Help, and Version. The 'Devices' menu item is highlighted with a red box. The main area displays a table with columns: Selected, Date, SerialNumber, and Status. A single device is listed with a selected radio button, a date of 08/30/2022 1:35 PM, a masked serial number, and a status of 'Online'. Overlaid on the table is a dialog box titled 'Add new device' with two input fields for 'SerialNumber' and 'Password', and two buttons: 'Cancel' and 'Add'.

Selected	Date	SerialNumber	Status
<input checked="" type="radio"/>	08/30/2022 1:35 PM	[Masked]	Online

2. Wpisać numer seryjny i hasło modułu JTM-4G-WiFi i potwierdzić przyciskiem **Add**. Dane znajdują się na dołączonej **Etykieta z danymi dostępu** [► 26].

⇒ Moduł JTM-4G-WiFi został dodany i pojawi się na liście urządzeń.

7.6.5 Utworzenie i zarządzanie tokenem dostępu

Aby nawiązać połączenie z JTM-4G-WiFi, potrzebny jest token dostępu.

W widoku **Token Manager** znajduje się lista wszystkich istniejących tokenów dostępu. Tutaj można usunąć, unieważnić lub wysłać ponownie token dostępu.

Uprawnienia

Użytkownik zarządzający modułem JTM-4G-WiFi to jedyna osoba uprawniona do tworzenia tokenów dostępu dla tego modułu telemetrycznego.

Jeśli moduł JTM-4G-WiFi nie jest przypisany do konkretnego użytkownika, nie ma ograniczeń dotyczących tworzenia tokenów.

Tworzenie tokena dostępu

- ✓ Masz uprawnienia do utworzenia tokena dostępu dla modułu JTM-4G-WiFi.
- 1. Wybrać moduł JTM-4G-WiFi w widoku **Devices**.
Jeśli użytkownik zarządza bezpośrednio modułem JTM-4G-WiFi, krok ten nie jest konieczny.
- 2. Otworzyć widok **Token Manager**.
- 3. Wybrać **New**.
⇒ Otworzy się formularz **Add/Edit Token**.
- 4. Wpisać odpowiednie dane. Dane w polach **TAG 1** i **TAG 2** są opcjonalne.
- 5. W polu **Expiration** wybrać, przez jaki okres ma być ważny token dostępu.
- 6. Aby przesłać formularz, nacisnąć **Submit**.
- ⇒ Token dostępu jest utworzony i pojawi się w **Token Manager**.
- ⇒ Dane dostępu zostaną przesłane na podany adres e-mail.

Status	Token	TAG1	TAG2	Email	Expiration	Rx	Tx	LastLogin	Edit	Delete	Send	Expire
Online	Unlimited	0.84 MB	0 MB	08/30/2022 9:57 AM	:	🗑️	🔄	🕒
Online	Unlimited	0.84 MB	0 MB	05/23/2022 10:20 AM	:	🗑️	🔄	🕒
Offline	Unlimited	0 MB	0 MB		:	🗑️	🔄	🕒

Add/Edit Token

Email

TAG 1

TAG 2

Expiration

New

7.7 Nawiązanie połączenia z modulem telemetrycznym poprzez token dostępu

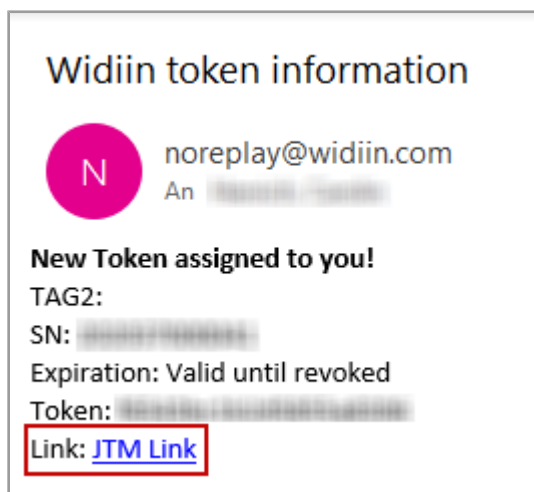
Połączenie z modulem telemetrycznym nawiązuje się za pomocą aplikacji **JTM Link** (wersja 1.0.0.12) firmy Bucher Automation AG.

Token dostępu można utworzyć samodzielnie w chmurze Widiin lub otrzymać od innego użytkownika. W obu przypadkach użytkownik otrzyma wiadomość e-mail od Widiin zawierającą token dostępu.

Token dostępu na adres e-mail

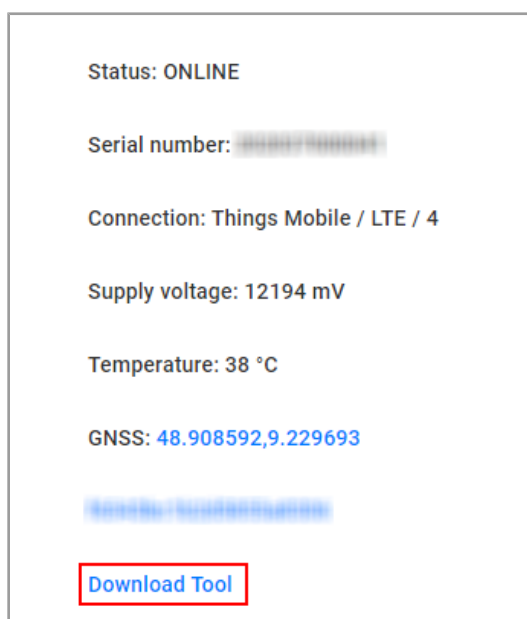
✓ Użytkownik otrzymał wiadomość e-mail od Widiin zawierającą token dostępu.

1. Kliknąć link **JTM Link** w wiadomości.



⇒ Otworzy się strona internetowa. Strona internetowa zawiera podstawowe informacje o module telemetrycznym.

2. Jeśli aplikacja **JTM Link** nie jest jeszcze zainstalowana, wybrać **Download Tool**.



⇒ Można pobrać plik instalacyjny ze strony internetowej. Do instalacji potrzebne są uprawnienia administratora.

⇒ Jeśli aplikacja **JTM Link** jest już zainstalowana, aplikacja otworzy się bezpośrednio. Zostaje nawiązane połączenie z JTM-4G-WiFi.

```

C:\Users\... \AppData\Local\Programs\JTMLink\python\python.exe
JTMLink connection tool to jtm devices. Version: 1.0.0.12
Destination: jtmLink://...@widiin.com/
Server URL: https://widiin.com:443
Server sw version: 1.9
Serial number: ...
Connection: Things Mobile / LTE / 4
GNSS pos: not available
Supply voltage: 12219 mV
Temperature: 45 °C
Forward 1080 port to localhost:socks5.
Forward 1022 port to localhost:ssh.
Forward 1081 port to localhost:http.
Forward 8001 port to 192.168.10.15:80.
Forward 50000 port to 192.168.10.15:50000.
Forward 52000 port to 192.168.10.15:52000.
Traffic: 0.08 MB   active ports: 1080,50000

```

Rys. 17: Aplikacja JTM Link

Token dostępu przez chmurę Widiin

Lista tokenów dostępu znajduje się w widoku Tokens w chmurze Widiin.

- ✓ Użytkownik jest zalogowany w chmurze Widiin.
 - ✓ Użytkownik wygenerował token w widoku Token Manager lub otrzymał token.
 - ✓ Jest zainstalowana aplikacja **JTM Link**.
1. Otworzyć widok Tokens.
 2. Kliknąć na liście odpowiedni token dostępu.

SerialNumber	Status	Signal	Description	GPS	Token
...	Online	not available	f6543bc1b2d5855a8306

⇒ Otworzy się aplikacja **JTM Link**. Zostanie nawiązane połączenie z JTM-4G-WiFi.

7.8 Wymiana karty SIM lub przeniesienie na własne konto

Każdy moduł JTM-4G-WiFi jest wyposażony w kartę SIM ThingsMobile™.

7.8.1 Wymiana karty SIM

Zainstalowaną fabrycznie kartę SIM można wymienić na własną kartę (patrz [Gniazda – karta micro SIM i microSD \[▶ 23\]](#)).

Prosimy o poinformowanie naszego [działu wsparcia technicznego \[▶ 47\]](#), jeśli zainstalowana fabrycznie karta SIM nie będzie używana. Jest to konieczne w celu dezaktywacji karty SIM.

7.8.2 Przeniesienie karty SIM

Aby móc korzystać z poniższych funkcji karty SIM, należy przenieść kartę SIM na własne konto ThingsMobile™:

- Doładowanie karty SIM
- Zmiana trybu taryfowego
- Kontrola ilości danych
- Zmiana profilu roamingu
- Dezaktywacja, ponowna aktywacja i reset karty SIM
- Przeniesienie karty SIM na inną osobę

Aktualna lista funkcji jest dostępna na stronie internetowej operatora sieci komórkowej www.thingsmobile.com.

WSKAZÓWKA



Po przeniesieniu karty zainstalowany fabrycznie pakiet danych traci ważność

Po przeniesieniu karty SIM nie można już korzystać z zainstalowanego fabrycznie pakietu danych.

- ▶ Aby ponownie aktywować transfer danych, należy po przeniesieniu ponownie naładować kartę SIM.

Przygotowanie do przeniesienia

Przed rozpoczęciem przenoszenia należy wykonać następujące czynności:

1. Sprawdzić, czy moduł JTM-4G-WiFi jest zarejestrowany w chmurze Widiin.
2. Utworzyć konto użytkownika na stronie www.thingsmobile.com.

WSKAZÓWKA



Nazwa konta ThingsMobile™

Sprawdzić uważnie nazwę konta ThingsMobile™. Firma Bucher Automation AG nie może anulować ani cofnąć nieprawidłowej nowej rejestracji po rozpoczęciu przeniesienia.

Wniosek o przeniesienie

Wniosek o przeniesienie należy przesać mailem na adres admin@widiin.com.

Sprawdzenie danych rejestracji i przeniesienie karty SIM następuje z reguły w ciągu jednego dnia roboczego. Jeśli brak będzie danych lub będą one nieprawidłowe, operacja zostanie przerwana. W takim przypadku na adres e-mail nadawcy wysyłana jest odpowiedź. Wniosek zostanie odrzucony, jeśli nadawcy nie będzie można zidentyfikować w bazie danych Widiin.

Zawartość wiadomości e-mail

Temat: SIM Transfer request

Zawartość wiadomości e-mail:

- Nazwa konta ThingsMobile™
- Profil użytkownika w chmurze administracyjnej Widiin (użytkownik zarządza modułami telemetrycznymi)
- Lista numerów seryjnych modułów telemetrycznych. 12-cyfrowy numer seryjny modułu JTM-4G-WiFi znajduje się na [tabliczce znamionowej \[▶ 10\]](#).

Przykład

Na poniższym przykładzie przenoszone są karty SIM 2 modułów telemetrycznych:

Subject: SIM Transfer request

From: yourname@yourcompany.com

To: admin@widiin.com

TM account: yourname@yourcompany.com

Widiin account: yourname@yourcompany.com

SN: 202145 123456

SN: 202145 123457

Odpowiedź

Po pomyślnym przeniesieniu wysyłana jest mailowo odpowiedź zawierająca dane karty SIM.

Operator sieci może zidentyfikować moduły telemetryczne i karty SIM na podstawie listy numerów seryjnych.

W razie błędu użytkownik otrzyma mailowo opis błędu (w języku angielskim).

Przykład udanego przeniesienia

Subject: Bucher Telemetry / SIM card transfer: Operation Completed

MSISDN	ICCID	Telemetry S/N
882365312244047	8944500710206512345	202145-123456
882365315577048	8944500710209876543	202145-123457

Po przeniesieniu

- Przeniesienie trwa zwykle jeden dzień roboczy, ale zależy to również od regionu roamingowego.
- W czasie przenoszenia moduł JTM-4G-WiFi jest niedostępny.
- Przeniesione karty SIM można zobaczyć na koncie ThingsMobile™.
- Doładowanie karty SIM powoduje również ponowne rozpoczęcie transferu danych.
- Numer telefoniczny (MSISDN) i identyfikator karty SIM (ICCID) pozostają bez zmian.
- Po przeniesieniu ustawienia konta Widiin pozostaną bez zmian.
- Zainstalowana fabrycznie karta SIM nie jest zabezpieczona kodem PIN. Choć funkcja ta jest możliwa, wpływa ona na konfigurację oprogramowania sprzętowego modułu telemetrycznego.

W przypadku pytań lub problemów można skontaktować się z naszym [działem wsparcia technicznego](#) [▶ 47](#).

8 Konfiguracja zdalnego dostępu do sterownika

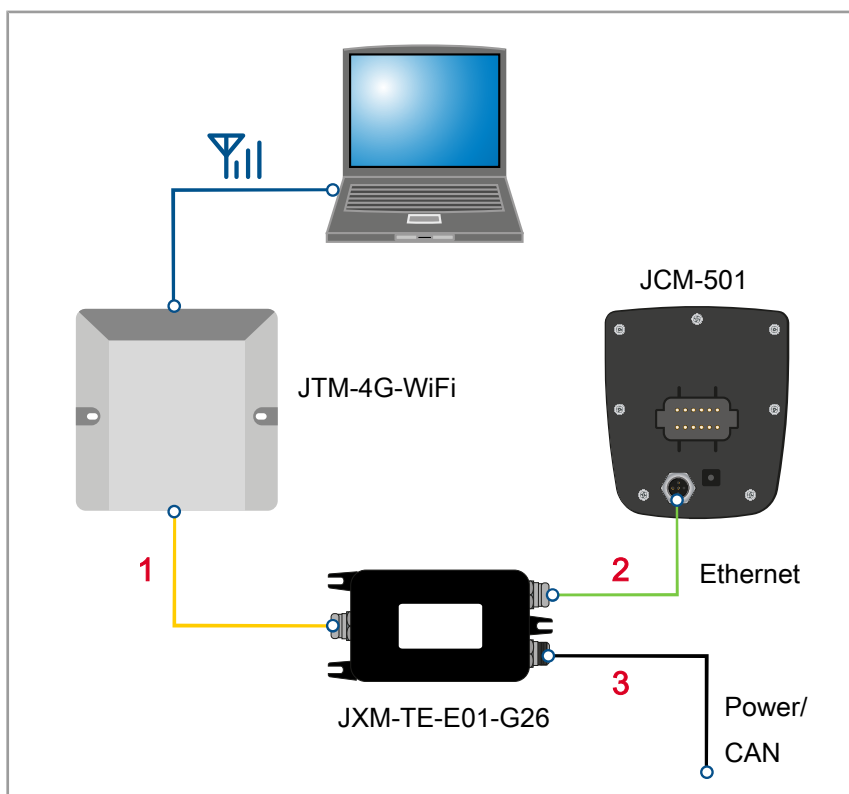
W połączeniu z adapterem Ethernet JXM-TE-E01 firmy Bucher Automation AG można skonfigurować zdalny dostęp do sterownika poprzez JetSym lub FTP.

Odpowiednie adaptory Ethernet do aplikacji mobilnej lub przemysłowej można zamówić jako **akcesoria** [▶ 48].

8.1 Przykładowa konfiguracja

Zdalny dostęp do sterownika jest oparty na następującej przykładowej konfiguracji:

Przykładowa konfiguracja mobilna

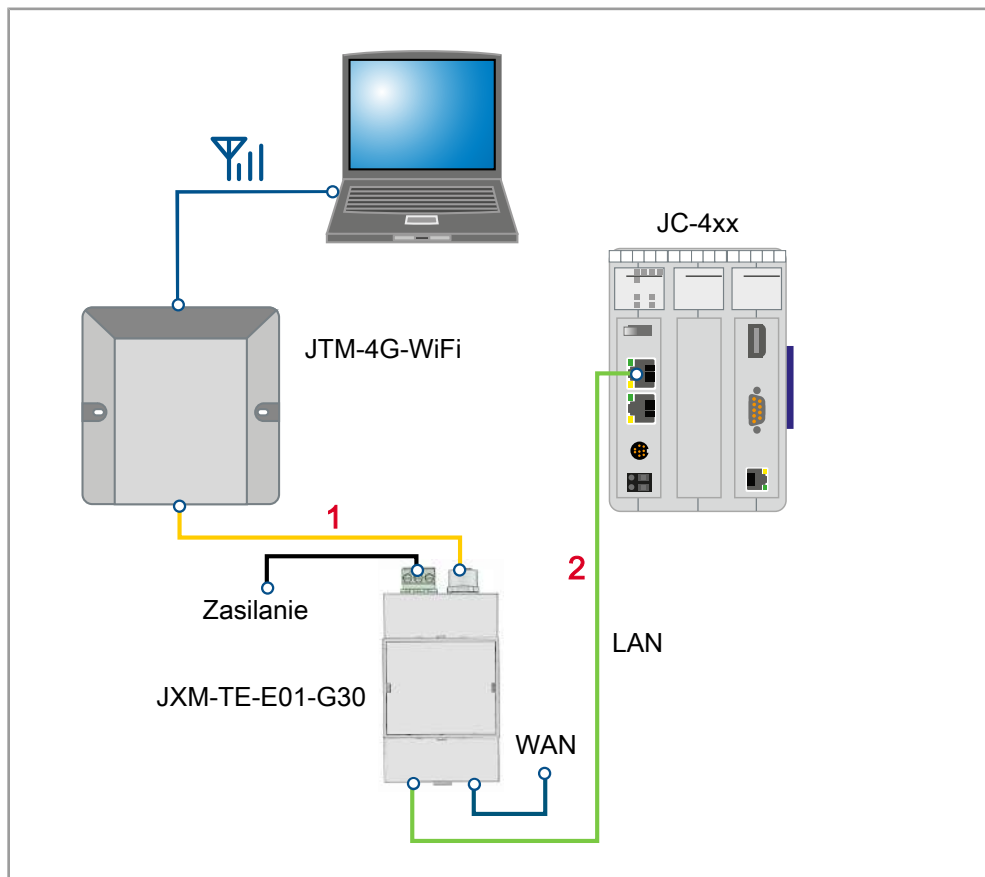


Rys. 18: Przykładowa konfiguracja mobilna

1	Kabel KAYM_ETH-02-0300
2	Kabel Ethernet M12
3	Kabel zasilania/CAN do podłączenia do źródła zasilania 12 V DC (min. 1 A)

Podane tu urządzenia i kable można znaleźć w rozdziale **Akcesoria** [▶ 48].

Przykładowa konfiguracja przemysłowa



Rys. 19: Przykładowa konfiguracja przemysłowa

1	Kabel KAYM_ETH-02-0300
2	Kabel Ethernet

Podane tu urządzenia i kable można znaleźć w rozdziale **Akcesoria** [▶ 48].

Oprogramowanie

Aplikacja	Wersja	Deweloper
Windows	7, 10, 11	Microsoft
JTM Link	1.0.0.12	Bucher Automation AG
JetSym	od 5.6.0	Bucher Automation AG
Total Commander (FTP-Client)	10.00	https://www.gishler.com/

Tab. 19: Oprogramowanie

8.2 Dostęp przez JetSym

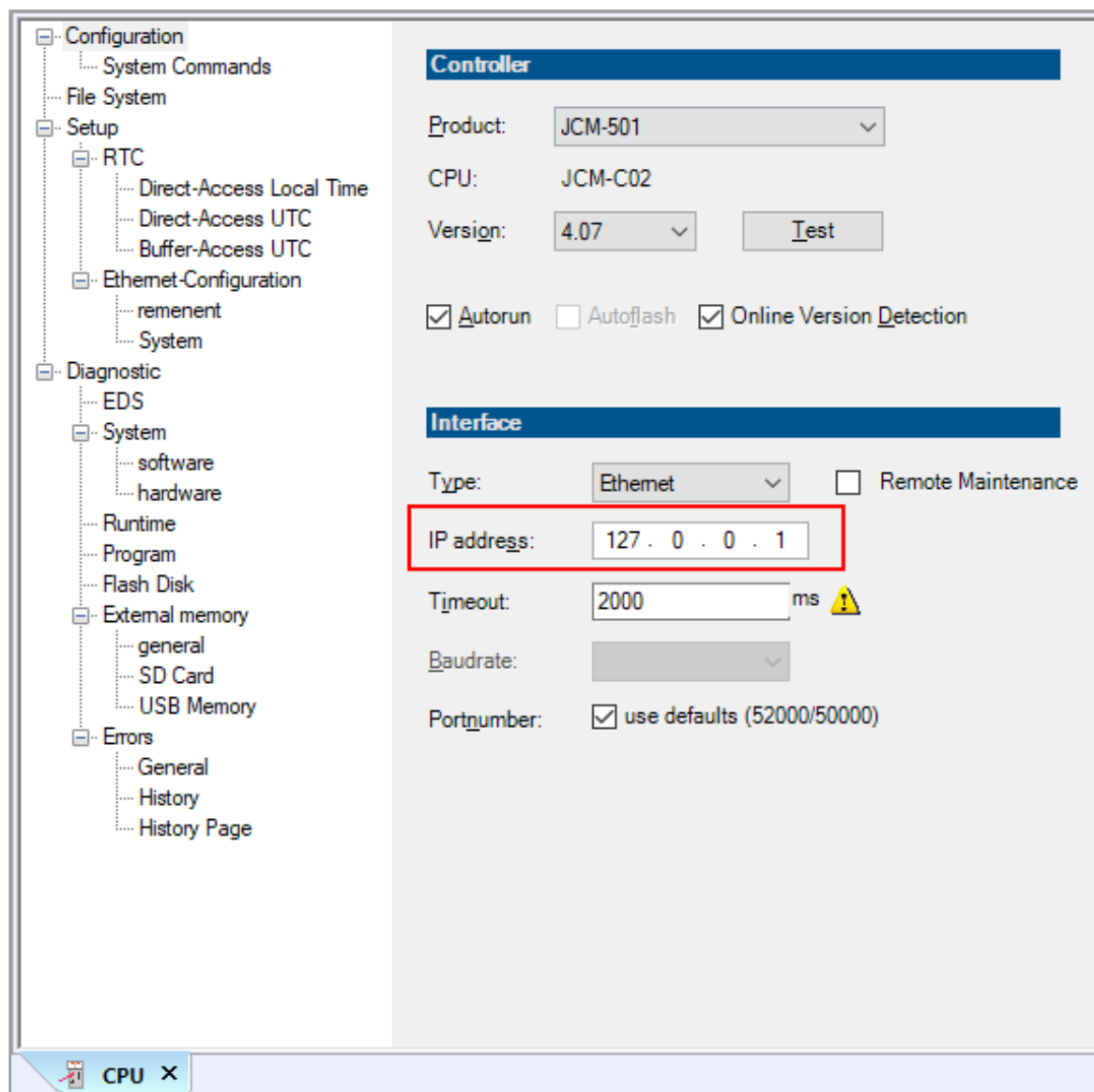
Wymagania

Do dostępu do sterownika przez JetSym jest konieczne połączenie z JTM-4G-WiFi podłączonym do sterownika (patrz rozdział [Nawiązanie połączenia z modułem telemetrycznym poprzez token dostępu \[▶ 35\]](#)).

Zmiana adresu IP

Dostęp zdalny jest identyczny jak dostęp do sterownika za pomocą kabla Ethernet. Konieczna jest tylko zmiana adresu IP w JetSym.

- ▶ Zamiast standardowego adresu IP 192.168.10.15 należy użyć adresu 127.0.0.1.



Rys. 20: Zmiana adresu IP w JetSym

- ⇒ Po zmianie adresu IP istnieje połączenie między JetSym a sterownikiem. Można teraz używać JetSym jak dotąd.

Info

Dalsze informacje

Dalsze informacje na ten temat można znaleźć w pomocy online JetSym.

8.3 Dostęp za pomocą klienta FTP

Aplikacja **Total Commander** umożliwia zdalny dostęp do systemu plików sterownika podłączonego do JTM-4G-WiFi.

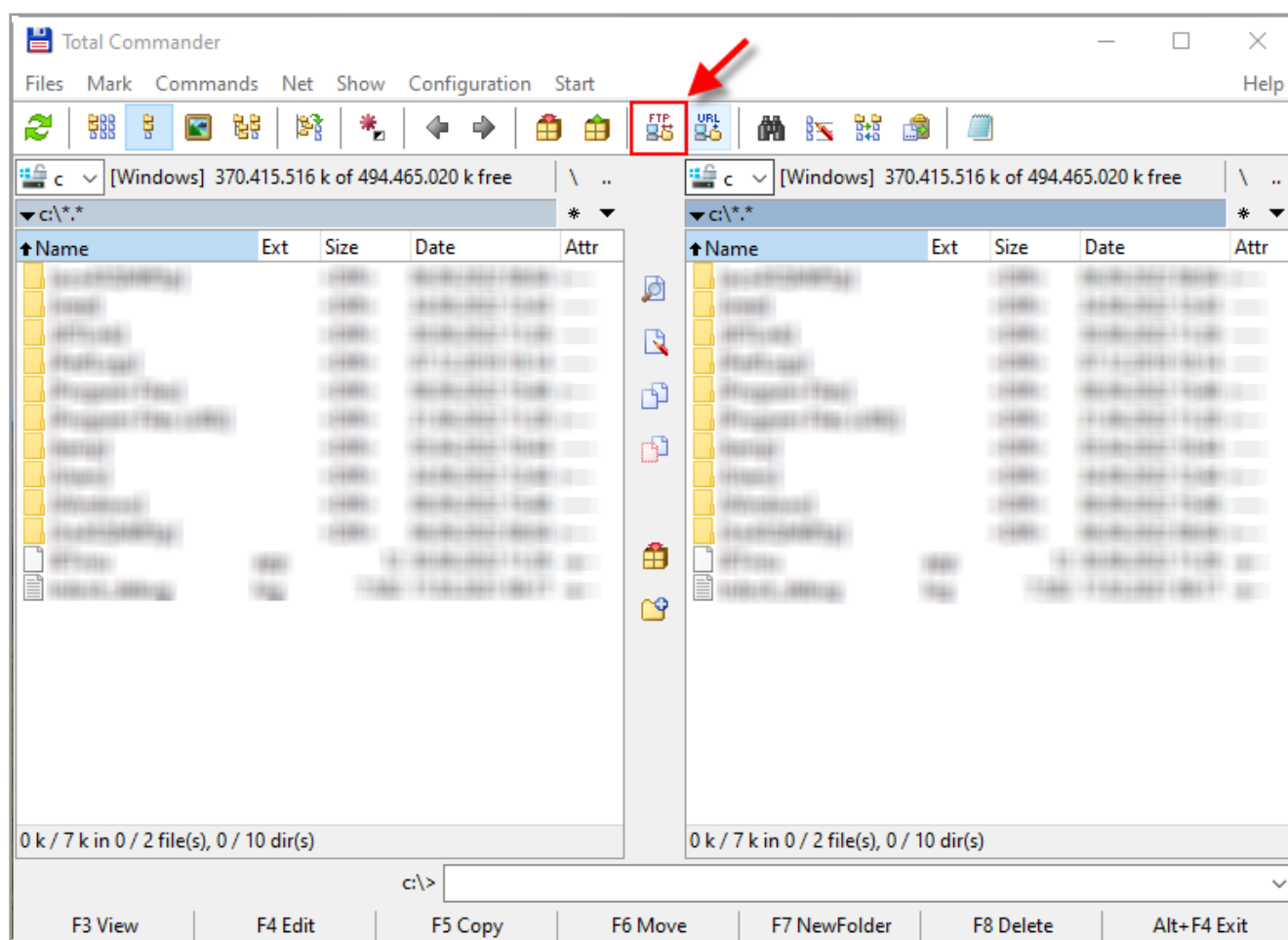
Wymagania

Do dostępu do sterownika za pomocą klienta FTP konieczne jest połączenie z JTM-4G-WiFi podłączonym do sterownika (patrz rozdział [Nawiązanie połączenia z modułem telemetrycznym poprzez token dostępu \[▶ 35\]](#)).

Konfiguracja połączenia

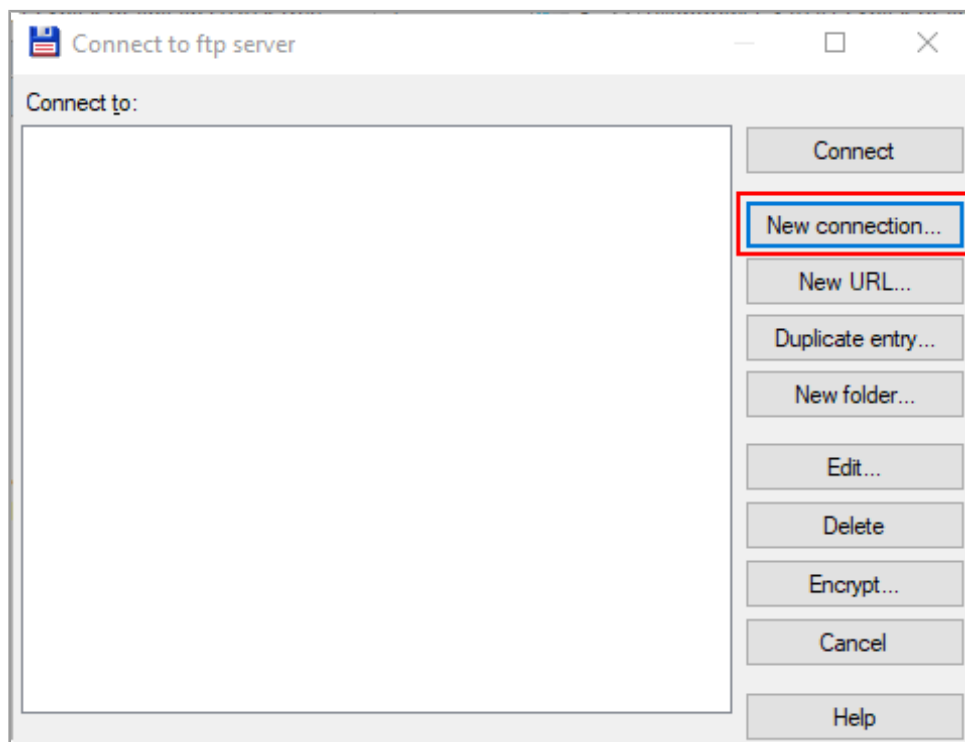
✓ Jest nawiązane połączenie z JTM-4G-WiFi.

1. Otworzyć aplikację **Total Commander**.
2. Na pasku narzędzi nacisnąć FTP.



⇒ Otworzy się okno Connect to FTP server.

3. Aby utworzyć nowe połączenie, wybrać opcję New connection....

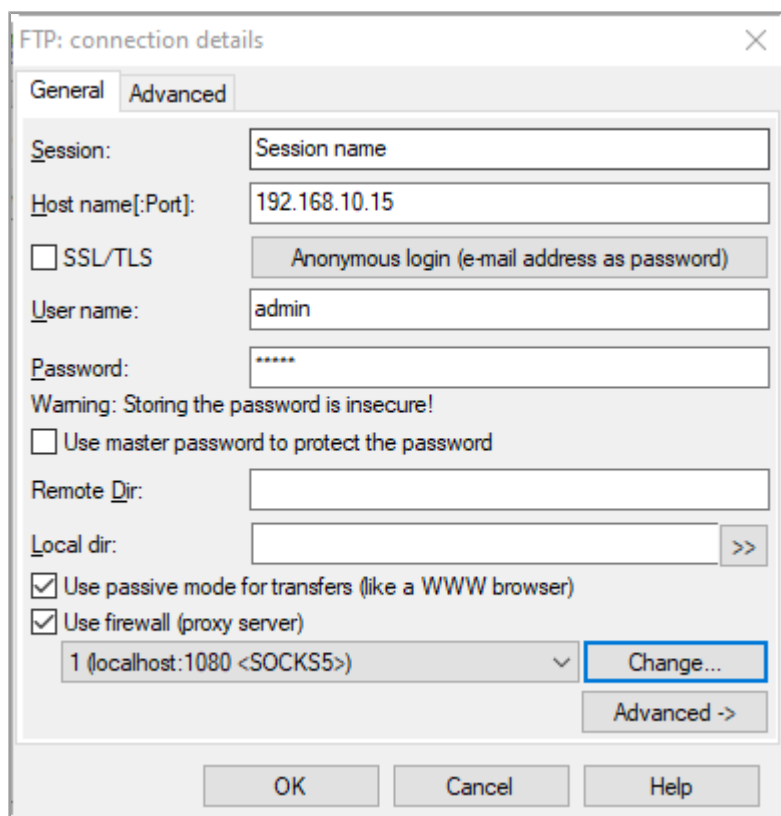


⇒ Otworzy się okno FTP: connection details.

4. Wprowadzić poniższe ustawienia i potwierdzić przyciskiem OK.

Tytuł można wybrać dowolny.

User name: *admin* Password: *admin*



⇒ Połączenie FTP między **Total Commander** a sterownikiem jest skonfigurowane.

9 Konserwacja

Produkt jest bezobsługowy. Podczas eksploatacji nie są wymagane żadne prace kontrolne i konserwacyjne.

9.1 Naprawy

Uszkodzone elementy mogą prowadzić do niebezpiecznych awarii i wpływać na bezpieczeństwo.

Naprawy produktu mogą być wykonywane wyłącznie przez producenta.

Otwieranie produktu jest zabronione.

Modyfikacje produktu

Modyfikacje i zmiany produktu i jego funkcji są niedozwolone. Modyfikacje produktu prowadzą do utraty wszelkich roszczeń z tytułu odpowiedzialności.

Części oryginalne są przeznaczone specjalnie do tego produktu. Używanie części i wyposażenia innych producentów jest niedozwolone.

Za szkody powstałe w wyniku użycia nieoryginalnych części i wyposażenia wyklucza się wszelką odpowiedzialność.

9.2 Składowanie i transport

Przechowywanie

Podczas przechowywania produktu należy przestrzegać warunków środowiskowych zawartych w rozdziale „Dane techniczne”.

Transport i opakowanie

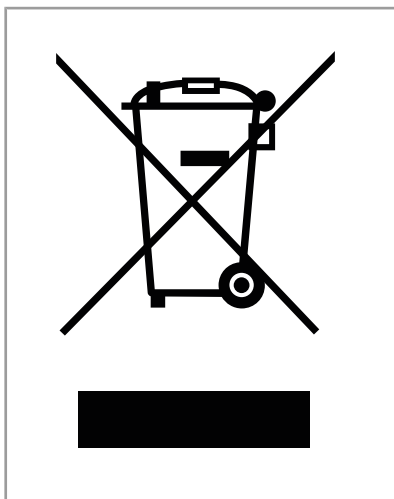
Produkt zawiera elementy wrażliwe elektrostatycznie, które mogą zostać uszkodzone w wyniku niewłaściwej obsługi. Uszkodzenie produktu może wpłynąć negatywnie na jego niezawodność.

W celu ochrony przed skutkami uderzeń i wstrząsów transport musi odbywać się w oryginalnym opakowaniu lub w odpowiednim opakowaniu chroniącym przed elektrostatyką.

Jeśli opakowanie jest uszkodzone, należy sprawdzić produkt pod kątem widocznych uszkodzeń i niezwłocznie poinformować przewoźnika i firmę Bucher Automation AG o uszkodzeniach transportowych. W przypadku uszkodzenia lub po upadku korzystanie z produktu jest zabronione.

9.3 Utylizacja

Symbol przekreślonego kosza na śmieci oznacza, że użytkownik końcowy nie może wyrzucać zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego do zwyczajnego pojemnika na śmieci. Należy przekazać go do utylizacji. Należy przestrzegać wytycznych i przepisów dotyczących ochrony środowiska obowiązujących w kraju eksploatacji.



Rys. 21: Symbol przekreślonego kosza na śmieci

Możliwość utylizacji

Zużyte urządzenia można przekazać do punktu selektywnej zbiórki odpadów lub odesłać do firmy Bucher Automation AG.

Więcej informacji oraz niezbędny do tego dokument przesyłki zwrotnej można znaleźć na naszej [stronie internetowej](#).

Baterie i akumulatory

Przed utylizacją zużytych urządzeń należy wyjąć z nich wszystkie baterie i akumulatory, o ile można to zrobić bezpiecznie i bez ich uszkodzenia. Przekazać je do punktu selektywnej zbiórki odpadów.

Dane osobowe

Użytkownik końcowy jest odpowiedzialny za usunięcie danych osobowych ze zużytego sprzętu przeznaczonego do utylizacji.

Opakowania

Opakowań tych produktów nie można wyrzucać do zwykłego pojemnika na odpady komunalne. Informacje na temat zwrotu opakowań do firmy Bucher Automation AG znajdują się na naszej [stronie internetowej](#).

10 Serwis

10.1 Pomoc techniczna

W razie jakichkolwiek pytań, sugestii lub problemów nasz dział pomocy technicznej służy radą i pomocą. Można się z nim kontaktować telefonicznie lub poprzez formularz kontaktowy na naszej stronie internetowej:

[Wsparcie techniczne | www.bucherautomation.com](http://www.bucherautomation.com)

Można również wysłać do nas wiadomość e-mail:

support@bucherautomation.com

Dział wsparcia technicznego potrzebuje następujących informacji:

- Wersja sprzętowa i numer seryjny
Numer seryjny i wersję sprzętową produktu można znaleźć na tabliczce znamionowej.
- Wersja systemu operacyjnego
Wersję programu operacyjnego można sprawdzić w chmurze Widiin.

11 Części zamienne i akcesoria

WSKAZÓWKA



Nieodpowiednie akcesoria mogą spowodować uszkodzenie produktu

Części i wyposażenie pochodzące od innych producentów mogą powodować zakłócenia w działaniu i uszkodzenia produktu.

- ▶ Używaj tylko akcesoriów zalecanych przez Bucher Automation AG.

11.1 Akcesoria

i Info

Zamawianie akcesoriów

Akcesoria nie są objęte zakresem dostawy.

Odpowiednie akcesoria są dostępne w ofercie Bucher Automation AG.

Akcesoria	Numer artykułu
KAY_JXM-JVM-104-0500 Kabel zasilania modułu telemetrycznego	60882261
KAYM_ETH-O2-0300 Kabel łączący moduł telemetryczny z modułem Ethernet	60885237

Do użytku mobilnego

Akcesoria	Numer artykułu
JXM-TE-E01-G26 Moduł Ethernet do automatyzacji mobilnej	60885238
Kabel M12 Ethernet Kodowanie D (JCM-501)	60882386
Kabel M12 Ethernet Kodowanie X (JCM-630)	60887275

Do użytku przemysłowego

Akcesoria	Numer artykułu
JXM-TE-E01-G30 Moduł Ethernet do automatyzacji przemysłowej	60887623

Wykaz ilustracji

Rys. 1	Budowa.....	8
Rys. 2	Wyświetlacz LED.....	9
Rys. 3	Tabliczka znamionowa	10
Rys. 4	Wymiary w mm	11
Rys. 5	Wymiary JXM-TE-E01-G26 w mm	17
Rys. 6	Wymiary JXM-TE-E01-G30	17
Rys. 7	Dozwolone pozycje montażowe	19
Rys. 8	Zabronione pozycje montażowe.....	20
Rys. 9	Wtyczka M12.....	22
Rys. 10	Gniazda – karta SIM i karta microSD	23
Rys. 11	Otwarcie osłony	24
Rys. 12	Etykieta z danymi dostępu.....	26
Rys. 13	Interfejs internetowy: Strona Info.....	28
Rys. 14	Interfejs użytkownika chmury Widiin.....	30
Rys. 15	Pasek stanu.....	30
Rys. 16	Pasek menu.....	31
Rys. 17	Aplikacja JTM Link.....	36
Rys. 18	Przykładowa konfiguracja mobilna	40
Rys. 19	Przykładowa konfiguracja przemysłowa.....	41
Rys. 20	Zmiana adresu IP w JetSym.....	42
Rys. 21	Symbol przekreślonego kosza na śmieci	46

Wykaz tabel

Tab. 1	Właściwości mechaniczne.....	12
Tab. 2	Dane techniczne – zasilanie.....	12
Tab. 3	Dane techniczne – CPU.....	12
Tab. 4	Dane techniczne – Pamięć.....	13
Tab. 5	Dane techniczne – Modem 4G UE.....	13
Tab. 6	Dane techniczne – WiFi.....	13
Tab. 7	Dane techniczne – CAN.....	13
Tab. 8	Dane techniczne – USB.....	13
Tab. 9	Dane techniczne – eSIM.....	14
Tab. 10	Dane techniczne – Karta SIM.....	14
Tab. 11	Dane techniczne – Karta SD.....	14
Tab. 12	Dane techniczne – Zegar czasu rzeczywistego.....	14
Tab. 13	Dane techniczne – Komponenty wysokiej częstotliwości.....	15
Tab. 14	Dane techniczne – Komponenty wysokiej częstotliwości.....	15
Tab. 15	Dane techniczne – Czujniki.....	15
Tab. 16	Warunki otoczenia.....	16
Tab. 17	Dane techniczne adaptera Ethernet.....	16
Tab. 18	Materiały montażowe.....	21
Tab. 19	Oprogramowanie.....	41

Słowniczek

2G

2G (GSM) to skrót oznaczający standard sieci komórkowej drugiej generacji.

4G

4G (LTE) to skrót oznaczający czwartą generację szerokopasmowej technologii sieci komórkowych.

GNSS

Globalny system nawigacji satelitarnej lub GNSS to system do lokalizacji i nawigacji na ziemi i w powietrzu poprzez odbiór sygnałów z satelitów nawigacyjnych i pseudosatelitów.

Bucher Automation AG

Thomas-Alva-Edison-Ring 10
71672 Marbach/Neckar, Niemcy
T +49 7141 2550-0
info@bucherautomation.com



www.bucherautomation.com