

Instrukcja montażu i obsługi

Odbiornik GNSS AG-200



Stan: V2.20200623



3030247701-02-PL

Przeczytaj i stosuj instrukcję. Zachowaj instrukcję, by móc korzystać z niej w przyszłości. Pamiętaj, że w razie potrzeby aktualną wersję instrukcji można znaleźć na naszej witrynie internetowej.

Nota redakcyjna

Dokument

Instrukcja montażu i obsługi
Produkt: Odbiornik GNSS AG-200
Numer dokumentu: 3030247701-02-PL
Instrukcja oryginalna
Język oryginału: niemiecki

Copyright ©

Müller-Elektronik GmbH
Franz-Kleine-Straße 18
33154 Salzkotten
Niemcy
Tel: ++49 (0) 5258 / 9834 - 0
Telefax: ++49 (0) 5258 / 9834 - 90
Email: info@mueller-elektronik.de
Strona internetowa: <http://www.mueller-elektronik.de>

Spis treści

1	Dla twojego bezpieczeństwa	4
1.1	Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa	4
1.2	Zasady użycia produktu zgodne z intencją producenta	4
1.3	Konstrukcja i znaczenie wskazówek bezpieczeństwa	4
1.4	Utylizacja	5
1.5	Czyszczenie	5
2	Opis produktu	6
2.1	O odbiorniku GNSS	6
2.2	Znaczenie diody LED	6
2.3	Przegląd funkcji	7
3	Montaż i konfiguracja	8
3.1	Montaż odbiornika GNSS	8
3.2	Podłączanie odbiornika GNSS do terminalu	8
3.3	Aktywacja sterowników odbiornika GNSS na terminalu	9
3.4	Konfiguracja odbiornika GNSS	9
3.5	Aktywacja licencji dla odbiornika GNSS	9
4	Dane techniczne	10
4.1	Dane techniczne odbiornika	10
4.2	Przyporządkowanie wtyków	12
5	Przegląd artykułów	13

1 Dla twojego bezpieczeństwa

1.1 Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa



Przeczytaj uważnie poniższe wskazówki bezpieczeństwa, zanim uruchomisz produkt po raz pierwszy.

- Nie przerabiaj produktu w niedozwolony sposób. Niedozwolone przeróbki lub użycie niezgodne z zaleceniami producenta może mieć negatywny wpływ na funkcjonowanie urządzenia, bezpieczeństwo i jego żywotność. Niedozwolone są wszystkie przeróbki, które nie są opisane w dokumentacji technicznej produktu.
- Przestrzegaj zasad ruchu drogowego. Zanim rozpoczniesz obsługę odbiornika lub podłączonych komponentów, zatrzymaj pojazd.

1.2 Zasady użycia produktu zgodne z intencją producenta

Produkt służy do dokładnego określania pozycji pojazdów rolniczych.



Produkt może być stosowany wyłącznie w rolnictwie. Każda dodatkowe stosowanie systemu wyklucza odpowiedzialność producenta.



Instrukcja obsługi stanowi część produktu. Produkt może być stosowany wyłącznie zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.

Producent nie odpowiada wtedy za żadne uszkodzenia rzeczy lub ludzi wynikające z niestosowania się do zaleceń. Wszelka odpowiedzialność i ryzyko z tym związane spada na użytkownika.

1.3 Konstrukcja i znaczenie wskazówek bezpieczeństwa

Wszystkie wskazówki bezpieczeństwa, które znajdziesz w tej instrukcji, zostały skonstruowane według następującego wzoru:

	 OSTRZEŻENIE
	<p>To słowo oznacza zagrożenia o średnim ryzyku. Jeżeli ich nie unikniesz, mogą doprowadzić do śmierci lub ciężkich uszkodzeń ciała.</p>

	 OSTROŻNIE
	<p>To słowo oznacza zagrożenia, które mogą doprowadzić do lekkich lub średnich obrażeń ciała jeśli ich nie unikniesz.</p>

WSKAZÓWKA

To słowo oznacza zagrożenia, które mogą doprowadzić do strat materialnych jeśli ich nie unikniesz.

Niektóre czynności należy wykonać w kilku krokach. Jeżeli z którymś krokiem związane jest ryzyko, w opisie czynności znajduje się wskazówka bezpieczeństwa.

Wskazówki bezpieczeństwa znajdują się zawsze bezpośrednio przed ryzykownym krokiem i oznaczone są tłustym drukiem i słowem ostrzegawczym.

Przykład

1. **WSKAZÓWKA!** To wskazówka. Ostrzega przed ryzykiem, z jakim związana jest następująca czynność.
2. Ryzykowna czynność.

1.4

Utylizacja



Prosimy o zutylizowanie niniejszego produktu po jego użyciu jako odpadu elektronicznego zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju.

1.5

Czyszczenie

Nie wolno czyścić produktu myjką wysokociśnieniową, aby uniknąć przedostania się wilgoci do wtyku.

2 Opis produktu

2.1 O odbiorniku GNSS



Inteligentny odbiornik GNSS AG-200 został opracowany do zastosowań rolniczych, w których wymagana jest wysoka dostępność, np. do sterowania sekcjami, kontroli wartości żądanych, wspomaganego kierowania i nawigacji w terenie. Uniwersalny uchwyt magnetyczny umożliwia szybką i łatwą instalację na dowolnej maszynie. Różne interfejsy umożliwiają przyszłościową komunikację z odbiornikiem za pośrednictwem magistrali CAN lub szeregowo.

2.2 Znaczenie diody LED

Odbiornik GNSS posiada diodę LED, która wskazuje aktualny stan odbiornika.

Możliwe stany diody LED

Kolor	Stan	Autonomiczny	SBAS/SBAS+
Czerwony	Świeci	Start, błąd	
	Miga powoli	Trwa aktualizacja	
	Miga szybko	Start	
Pomarańczowy	Miga szybko	Brak pozycji	Brak pozycji
	Miga powoli		Autonomiczny, brak sygnału SBAS
	Świeci		Autonomiczny, dostępny jest sygnał SBAS
Zielony	Miga szybko		DGPS, brak sygnału SBAS, wykorzystuje nieaktualne korekty
	Miga powoli		DGPS, brak sygnału SBAS, wykorzystuje aktualne korekty
	Świeci	Pozycja autonomiczna	DGPS, dostępny sygnał SBAS

2.3 Przegląd funkcji

Odbiornik obsługuje następujące systemy satelitarne i sygnały korygujące:

Funkcja	Transmisja	Dokładność	Zasięg	Koszty
GPS Nazwa amerykańskiego globalnego systemu nawigacji satelitarnej.			Cały świat	Bezpłatny
GLONASS Nazwa rosyjskiego globalnego systemu nawigacji satelitarnej.			Cały świat	Bezpłatny
GALILEO Nazwa europejskiego globalnego systemu nawigacji.			Cały świat	Bezpłatny
BeiDou Nazwa chińskiego globalnego systemu nawigacji.			Cały świat	Bezpłatny
EGNOS/WAAS/MSAS/GAGAN To bezpłatny sygnał korygujący przesyłany przez satelity. Jest stosowany do prostszych prac polowych, np. opryskiwania, orki, rozsiewania nawozów, rozlewania gnojowicy i zbiorów.	Satelita	Ścieżka po ścieżce: < 25 cm	Europa, USA, Japonia, Indie	Bezpłatny
ViewPoint RTX To dostępny niemal na całym świecie satelitarny sygnał korygujący dla odbiorników Trimble L1 GNSS.	Satelita	Ścieżka po ścieżce: 15 cm	Cały świat	Koszty licencji

SBAS+

Odbiornik obsługuje również SBAS+. Satelity, których nie można skorygować za pomocą SBAS, są mimo to wykorzystywane do określania pozycji za pomocą SBAS+. Zwiększa to dodatkowo niezawodność w warunkach zacielenia.

3 Montaż i konfiguracja

3.1 Montaż odbiornika GNSS



WSKAZÓWKA

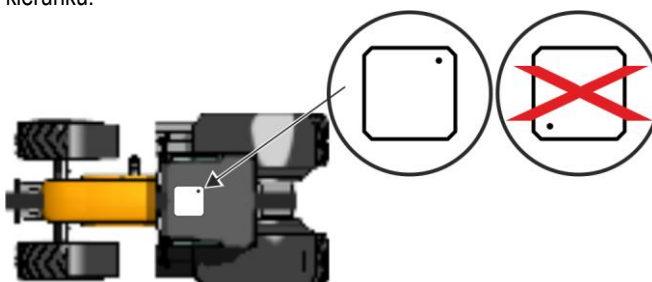
Odbiornik potrzebuje wolnego dostępu do nieba.

- Zamontuj odbiornik na dachu kabiny pojazdu.
- Unikaj zacieniania odbiornika.

Instrukcja

Sposób montażu odbiornika:

1. Znajdź odpowiednie miejsce do montażu na dachu pojazdu: wysunięte możliwie najdalej do przodu i najlepiej na środku dachu pojazdu.
2. Oczyszcz powierzchnię, na której chcesz zamontować odbiornik szmatką zwilżoną alkoholem.
3. Odklej folię z płytki. Szczerba w płytce magnetycznej musi być skierowana w następującym kierunku:



4. Umieść odbiornik GNSS na płytce magnetycznej tak, aby zatrzasnął się na swoim miejscu. Łącze musi być skierowane przeciwnie do kierunku jazdy.

⇒ Zamontowałeś odbiornik na dachu pojazdu.

⇒ Możesz podłączyć odbiornik do terminalu.

3.2 Podłączanie odbiornika GNSS do terminalu

WSKAZÓWKA

Wtyk terminalu pod napięciem

Możliwe uszkodzenie terminalu przez spięcie.

- Zanim podłączysz lub wyciągniesz wtyk, wyłącz terminal.

Instrukcja

Tak podłączysz odbiornik do terminalu:

1. Wyłącz terminal.
2. Poprowadź kabel od odbiornika do kabiny.

3. Znajdź na terminalu gniazdo RS232. Z instrukcji dowiesz się, które to gniazdo. W większości terminali firmy Müller-Elektronik jest ono oznaczone literką C.

⇒ Podłączyłeś odbiornik do terminalu.

3.3

Aktywacja sterowników odbiornika GNSS na terminalu

Aby móc korzystać z odbiornika z terminalem dotykowym, musisz aktywować sterownik.

Jak aktywować sterowniki, dowiesz się z instrukcji obsługi terminalu.

3.4

Konfiguracja odbiornika GNSS

Za pomocą terminala możesz skonfigurować różne parametry odbiornika.

Dostępne parametry i sposób ich konfiguracji są opisane w instrukcji obsługi terminalu.

3.5

Aktywacja licencji dla odbiornika GNSS

Jeśli chcesz użyć ViewPoint RTX jako dodatkowego sygnału korygującego, potrzebujesz dodatkowej licencji.

Możesz uzyskać licencję od swojego sprzedawcy lub w sklepie internetowym Trimble pod adresem:
<https://positioningservices.trimble.com/>

Sposób aktywacji licencji jest opisany w instrukcji obsługi terminalu.

4 Dane techniczne

4.1 Dane techniczne odbiornika

Dane odbiornika GNSS

Typ odbiornika	Odbiornik L1-Multi-GNSS
Sygnały GNSS	GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou, QZSS
Śledzenie satelitarne	58 satelitów GNSS 1 satelita SBAS 1 satelita korekcyjny pasma MSS/L
Obsługa SBAS	WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS
Obsługa pasma MSS	Sygnal korygujący ViewPoint RTX
Zimny start	<60 s (brak danych orbity, pozycji i czasu)
Ciepły start	<30 s (dane orbity, przybliżona pozycja i czas, brak efemeryd)
Gorący start	<10 s (efemerydy, przybliżona pozycja i czas)
Maksymalna prędkość	515 m/s (1854 km/h)
Minimalna prędkość	0,3 km/h
Maksymalna wysokość	18 000 m (48 600 ft)
Montaż	Uniwersalny uchwyt magnetyczny
Wilgotność	5-100% z kondensacją
Odporność na uderzenia	ISO 15003
Zabezpieczenie wejścia / wyjścia	Ochrona przed przepięciami i zwarciami
Wymiary	Średnica 180 mm, wysokość 74 mm
Waga	640 g (22,6 oz)
Dioda LED	Wielokolorowa dioda LED
Wtyk	Deutsch DTM-12P (kodowanie A)

Moc

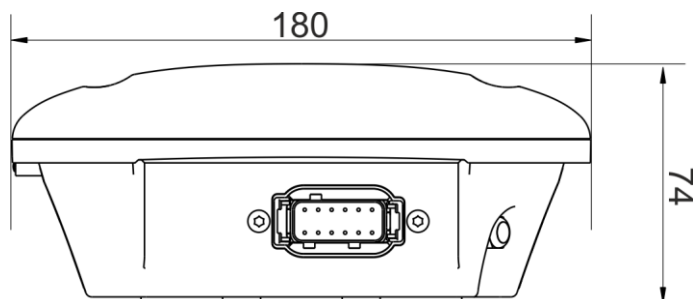
Napięcie wejściowe	9-16 V DC
Pobór mocy	3,0 W
Pobór prądu	250 mA @ 12 V

Warunki środowiskowe

Temperatura	-30 °C - + 70 °C
Temperatura przechowywania	-40 °C - + 85 °C
Klasa ochrony	IP66

Połączenie

Interfejsy szeregowo	2 interfejsy szeregowo (4 800-115 200 bps)
Interfejsy CAN	2 porty CAN pełny duplex z pasywnym zakończeniem 120 omów, NMEA 2000, J1939
Wejścia i wyjścia analogowe / cyfrowe	Emulowane wyjście radarowe (Speed out)
Częstotliwość wyjściowa NMEA 0183	1, 5, 10 Hz



Widok schematyczny

4.2

Przyporządkowanie wtyków

Przyporządkowanie wtyków 12-pinowego wtyku Deutsch

Bolec	Sygnal
1	CAN_1_H
2	RS-232-TX
3	RS-232_RX
4	AD I/O_1 (Domyślnie) / PPS (oprogramowanie sprzętowe do wyboru)
5	Signal 0 VE
6	CAN_2_H
7	CAN_2_L
8	RS-232_2_TX
9	AD I/O / RS-232_2_RX (Domyślnie) (rezystancja do wyboru)
10	V+ In/Out
11	V- In/Out
12	CAN_1_L

5 Przeгляд artykułów

Numer artykułu	Oznaczenie artykułu
3030247701	Odbiornik GNSS AG-200 z płytką magnetyczną i kablem łączącym o długości 6 m
3030247702	Odbiornik GNSS AG-200 z płytką magnetyczną i kablem łączącym o długości 12 m
3130247701	Odbiornik GNSS AG-200
3130247702	Płytką magnetyczną do odbiornika GNSS AG-200