

Aanbouw- en bedieningshandleiding

GNSS-ontvanger AG-200



Stand: V2.20200623



3030247701-02-NL

Lees en volg deze handleiding. Bewaar deze handleiding voor gebruik in de toekomst. Merk op dat er eventueel een recentere versie van deze handleiding op de homepage te vinden is.

Impressum

Document

Aanbouw- en bedieningshandleiding
Product: GNSS-ontvanger AG-200
Documentnummer: 3030247701-02-NL
Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
Originele taal: Duits

Copyright ©

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

Inhoudsopgave

1	Voor uw veiligheid	4
1.1	Elementaire veiligheidsaanwijzingen	4
1.2	Beoogd gebruik	4
1.3	Samenstelling en betekenis van waarschuwingaanwijzingen	4
1.4	Afdanken	5
1.5	Reiniging	5
2	Beschrijving van het product	6
2.1	Over de GNSS-ontvanger	6
2.2	Betekenis van de ledlampen	6
2.3	Functieoverzicht	7
3	Montage en configuratie	8
3.1	GNSS-ontvanger monteren	8
3.2	GNSS-ontvanger aan een terminal aansluiten	8
3.3	Driver van de GNSS-ontvanger op een terminal activeren	9
3.4	GNSS-ontvanger configureren	9
3.5	Licenties voor de GNSS-ontvanger activeren	9
4	Technische gegevens	10
4.1	Technische gegevens van de ontvanger	10
4.2	Stekkerbezetting	12
5	Artikeloverzicht	13

1 Voor uw veiligheid

1.1 Elementaire veiligheidsaanwijzingen



Lees de volgende veiligheidsaanwijzingen aandachtig door, voordat u het product voor de eerste keer gebruikt.

- Breng geen ongeoorloofde wijzigingen aan het product aan. Ongeoorloofde wijzigingen of ongeoorloofd gebruik kunnen uw veiligheid in gevaar brengen en de levensduur of functie van het product beïnvloeden. Ongeoorloofd zijn alle wijzigingen die niet in de documentatie van het product beschreven staan
- Volg de verkeersregels. Stop het voertuig voordat u de ontvanger of de aangesloten componenten bedient.

1.2 Beoogd gebruik

Het product is voor het nauwkeurig positioneren van de landbouwvoertuigen bestemd.



Het product mag uitsluitend in de landbouw gebruikt worden. Elk ander gebruik van het systeem valt niet onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant.



De bedieningshandleiding is een onderdeel van het product. Het product mag uitsluitend in overeenstemming met deze bedieningshandleiding gebruikt worden.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor persoonlijke of materiële schade die resulteert uit het niet navolgen van deze handleiding. Alle risico's, die samenhangen met oneigenlijk gebruik, zijn uitsluitend voor rekening van de gebruiker.

1.3 Samenstelling en betekenis van waarschuwingsaanwijzingen

Alle veiligheidsaanwijzingen, die in deze bedieningshandleiding voorkomen, zijn volgens de volgende voorbeelden samengesteld:

	 WAARSCHUWING
	<p>Dit signaalwoord duidt op gevaren met een gemiddeld risico, die mogelijkerwijze de dood of zwaar lichamelijk letsel tot gevolg kunnen hebben, wanneer zij niet worden vermeden.</p>

	 VOORZICHTIG
	<p>Dit signaalwoord duidt op gevaren die mogelijkerwijze licht of gemiddeld lichamelijk letsel of materiële schade tot gevolg kunnen hebben wanneer zij niet worden vermeden.</p>

AANWIJZING

Dit signaalwoord duidt op gevaren die materiële schade tot gevolg kunnen hebben wanneer zij niet worden vermeden.

Er zijn handelingen, die in meerdere stappen moeten worden uitgevoerd. Wanneer er een risico is, staat er in deze bedieningshandleiding een veiligheidsaanwijzing bij.

De veiligheidsaanwijzingen staan altijd onmiddellijk voor de riskante stap, zijn vetgedrukt en worden door een signaalwoord gekenmerkt.

Voorbeeld

- 1. AANWIJZING! Dit is een opmerking. Het is een waarschuwing voor een risico, dat bij de volgende stap van de handeling optreedt.**
2. Riskante stap.

1.4

Afdanken



Aan het einde van de levensduur van dit product dient u er zich in overeenstemming met de in uw land geldende wetgeving van te ontdoen als elektronisch afval.

1.5

Reiniging

Reinig het product **niet** met een hogedrukreiniger. Zo vermijdt u dat vocht in de stekker binnendringt.

2 Beschrijving van het product

2.1 Over de GNSS-ontvanger



De intelligente GNSS-ontvanger AG-200 werd ontwikkeld voor landbouwtoepassingen waar een hoge beschikbaarheid vereist is, bijv. voor sectieschakeling, variabele sturing van streefwaarden, ondersteunde besturing en akkernavigatie. Dankzij de universele magneethouder kan de ontvanger snel en eenvoudig op elke machine worden geïnstalleerd. Verschillende interfaces waarborgen een toekomstgerichte communicatie met de ontvanger, zowel via CAN-bus als serieel.

2.2 Betekenis van de ledlampen

De GNSS-ontvanger heeft een ledlamp die de actuele status van de ontvanger weergeeft.

Mogelijke status van de ledlamp

Kleur	Status	Autonoom	SBAS/SBAS+
Rood	Continu brandend	Start, fout	
	Langzaam knipperend	Update wordt uitgevoerd	
	Snel knipperend	Start	
Oranje	Snel knipperend	Geen positie	Geen positie
	Langzaam knipperend		Autonoom, geen SBAS-signaal
	Continu brandend		Autonoom, SBAS-signaal beschikbaar
Groen	Snel knipperend		DGPS, geen SBAS-signaal, gebruikt verouderde correcties
	Langzaam knipperend		DGPS, geen SBAS-signaal, gebruikt actuele correcties
	Continu brandend	Autonome positie	DGPS, SBAS-signaal beschikbaar

2.3 Functieoverzicht

De ontvanger ondersteunt de volgende satellietssystemen en correctiesignalen:

Functie	Overdracht	Nauwkeurigheid	Reikwijdte	Kosten
GPS Benaming van het Amerikaanse globale satellietnavigatiesysteem.			Wereldwijd	Gratis
GLONASS Benaming van het Russische globale satellietnavigatiesysteem.			Wereldwijd	Gratis
GALILEO Benaming van het Europese globale navigatiesysteem.			Wereldwijd	Gratis
BeiDou Benaming van het Chinese globale navigatiesysteem.			Wereldwijd	Gratis
EGNOS/WAAS/MSAS/GAGAN Is een gratis correctiesignaal, dat door satellieten wordt doorgestuurd. Wordt gebruikt voor eenvoudig akkerwerk, bijv. spuiten, grondbewerking, mest strooien, gier verspreiden en oogst.	Satelliet	Van spoor naar spoor: <25 cm	Europa, VS, Japan, India	Gratis
ViewPoint RTX Is een nagenoeg wereldwijd beschikbare, satellietgebaseerde correctiedienst voor Trimble-L1-GNSS-ontvangers.	Satelliet	Van spoor naar spoor: 15 cm	Wereldwijd	Licentiekosten

SBAS+

De ontvanger ondersteunt bovendien SBAS+. Satellieten die niet via SBAS kunnen worden gecorrigeerd, worden met behulp van SBAS+ toch gebruikt voor de positiebepaling. Op die manier wordt de bestendigheid tegen uitval bij schaduwen nogmaals verhoogd.

3 Montage en configuratie

3.1 GNSS-ontvanger monteren



AANWIJZING

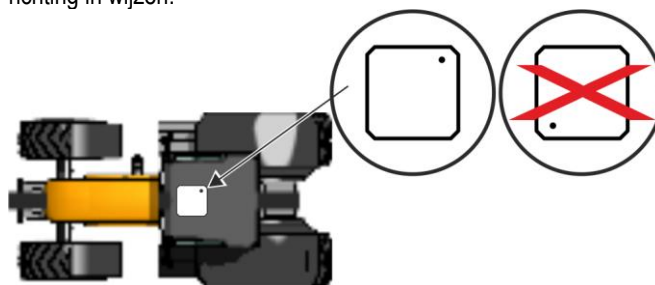
Ontvanger heeft vrije hemel nodig.

- Monteer de ontvanger op het dak van de voertuigcabine.
- Vermijd schaduwvorming rond de ontvanger.

Procedure

Zo monteert u de ontvanger:

1. Vind op het dak van het voertuig een geschikte plek: zo ver mogelijk vooraan en in het midden van het voertuig.
2. Reinig de plek waar u de ontvanger wilt monteren met alcohol.
3. Maak het kleefoppervlak bloot. De uitsparing van de magneetplaat moet daarbij in de volgende richting in wijzen:



4. Leg de GNSS-ontvanger zo op de magneetplaat dat hij vastklikt. De aansluiting moet daarbij tegen de rijrichting in wijzen.

⇒ U hebt de ontvanger op het dak van het voertuig gemonteerd.

⇒ U kunt de ontvanger aan een terminal aansluiten.

3.2 GNSS-ontvanger aan een terminal aansluiten

AANWIJZING

Stekker van de terminal onder spanning

Mogelijke beschadiging van de terminal door kortsluiting.

- Schakel de terminal uit alvorens de stekker in te steken of uit te trekken.

Procedure

Sluit de ontvanger als volgt aan op een terminal:

1. Schakel de terminal uit.
2. Voer de kabel van de ontvanger in de voertuigcabine.

3. Zoek op de terminal de geschikte aansluiting RS232. In de bedieningshandleiding van de terminal kunt u zien welke aansluiting dat is. Bij de meeste terminals van Müller-Elektronik is het aansluiting C.

⇒ U hebt de ontvanger op de terminal aangesloten.

3.3

Driver van de GNSS-ontvanger op een terminal activeren

Voor u de ontvanger met een touch-terminal kunt gebruiken, dient u een stuurprogramma te activeren.

In de bedieningshandleiding van de terminal leest u hoe u een driver activeert.

3.4

GNSS-ontvanger configureren

Via de terminal kunt u verschillende parameters van de ontvanger configureren.

In de gebruikershandleiding van de terminal wordt beschreven welke parameters er zijn en hoe u ze kunt configureren.

3.5

Licenties voor de GNSS-ontvanger activeren

Wanneer u als bijkomend correctiesignaal ViewPoint RTX wilt gebruiken, heeft u een bijkomende licentie nodig.

U ontvangt de licentie via uw dealer of via de Trimble online-shop op:
<https://positioningservices.trimble.com/>

In de bedieningshandleiding van de terminal leest u hoe u de licentie activeert.

4 Technische gegevens

4.1 Technische gegevens van de ontvanger

GNSS-ontvanger – gegevens

Ontvangertype	L1-Multi-GNSS-ontvanger
GNSS-signalen	GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou, QZSS
Satellietvolging	58 GNSS-satellieten 1 SBAS-satelliet 1 MSS/L-Band-correctiesatelliet
SBAS-ondersteuning	WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS
MSS-Band-ondersteuning	ViewPoint-RTX-correctiedienst
Koude start	<60 s (geen baangegevens, positie en tijd)
Warme start	<30 s (baangegevens, positie en tijd bij benadering, geen efemeriden)
Hete start	<10 s (efemeriden, positie en tijd bij benadering)
Maximale snelheid	515 m/s (1.854 km/h)
Minimale snelheid	0,3 km/h
Maximale hoogte	18.000 m
Montage	Universele magneethouder
Vochtigheid	5-100 % condenserend
Schokbestendigheid	ISO 15003
In-/uitgangsbeveiliging	Overspannings- en kortsluitbeveiliging
Afmetingen	180 mm diameter, 74 mm hoogte
Gewicht	640 g
Led	Meerkleurige led
Stekker	Deutsch DTM-12P (codering A)

Vermogen

Ingangsspanning	9-16 V DC
Vermogensverbruik	3,0 W

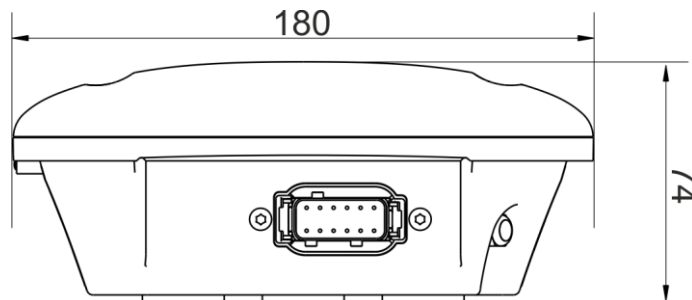
Stroomopname	250 mA bij 12 V
--------------	-----------------

Omgevingsvoorwaarden

Bedrijfstemperatuur	-30 °C - + 70 °C
Opslagtemperatuur	-40 °C - + 85 °C
Beschermingsklasse	IP66

Connectiviteit

Seriële interfaces	2 seriële interfaces (4.800-115.200 bps)
CAN-interfaces	2 volledig geduplexeerde CAN-poorten met passieve 120-Ohm-afsluiting, NMEA 2000, J1939
Analoge/digitale in- en uitgangen	Geëmuleerde radaruitgang (speed out)
NMEA-0183-uitgangsfrequentie	1, 5, 10 Hz



Schematische weergave

4.2

Stekkerbezetting

Stekkerbezetting 12-polige Deutsch-stekker

Pin	Signaal
1	CAN_1_H
2	RS-232-TX
3	RS-232_RX
4	AD I/O_1 (standaard) / PPS (firmware selecteerbaar)
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 (standaard) (weerstand selecteerbaar)
10	V+ In/Out
11	V- In/Out
12	CAN_1_L

5 Artikeloverzicht

Artikelnummer	Beschrijving van het artikel
3030247701	GNSS-ontvanger AG-200 met magneetplaat en 6 m-aansluitkabel
3030247702	GNSS-ontvanger AG-200 met magneetplaat en 12m-aansluitkabel
3130247701	GNSS-ontvanger AG-200
3130247702	Magneetplaat voor GNSS-ontvanger AG-200