

Manual de montagem e utilização

Receptor GNSS AG-200



Última atualização: V2.20200623



3030247701-02-PT

Leia e observe este manual. Guarde este manual para o uso futuro. Observe que eventualmente existe uma versão mais atualizada deste manual na homepage.

Impressum

Documento

Manual de montagem e utilização
Produto: Receptor GNSS AG-200
Número do documento: 3030247701-02-PT
Manual original
Idioma original: Alemão

Copyright ©

Müller-Elektronik GmbH
Franz-Kleine-Straße 18
33154 Salzkotten
Alemanha
Telef: ++49 (0) 5258 / 9834 - 0
Telefax: ++49 (0) 5258 / 9834 - 90
Email: info@mueller-elektronik.de
Página na Internet: <http://www.mueller-elektronik.de>

Índice

1	Para sua segurança	4
1.1	Avisos de segurança básicos	4
1.2	Uso de acordo com as determinações	4
1.3	Estrutura e significado dos avisos	4
1.4	Descarte	5
1.5	Limpeza	5
2	Descrição do produto	6
2.1	Sobre o receptor GNSS	6
2.2	Significado da luz LED	6
2.3	Visão geral das funções	7
3	Montagem e configuração	8
3.1	Montar o receptor GNSS	8
3.2	Conectar o receptor GNSS a um terminal	8
3.3	Ativar o direcionador do receptor GNSS em um terminal	9
3.4	Configurar o receptor GNSS	9
3.5	Ativar licenças para o receptor GNSS	9
4	Dados técnicos	10
4.1	Dados Técnicos do Receptor	10
4.2	Ocupação do conector	12
5	Visão geral dos artigos	13

1 Para sua segurança

1.1 Avisos de segurança básicos



Leia atentamente as seguintes instruções de segurança, antes de utilizar o produto pela primeira vez.

- Não realize qualquer alteração não autorizada no produto. Alterações não autorizadas e uso não apropriado do produto representam um risco não apenas para a funcionalidade do mesmo, como também para a vida e a segurança do operador. É considerada como não autorizada, qualquer alteração que não se encontre descrita na documentação do produto.
- Siga a regulamentação de trânsito. Pare o veículo antes de operar o receptor ou componentes conectados.

1.2 Uso de acordo com as determinações

O produto serve para a determinação exata da posição de veículos agrícolas.

O produto pode ser usado somente na agricultura. Qualquer utilização diferente do sistema não se enquadra no âmbito de responsabilidade do fabricante.

O manual de operação é parte integrante do produto. O produto pode ser usado somente de acordo com este manual de operação.

O fabricante não presta garantia por todos os danos em pessoas ou objetos resultantes da não observação. Todos os riscos do uso impróprio são da responsabilidade exclusiva dos usuários.

1.3 Estrutura e significado dos avisos

Todas as instruções de segurança que você encontra neste manual de instruções obedecem ao seguinte modelo:

	 AVISO
	<p>Esta palavra identifica os perigos com risco intermediário que, se não forem evitados, podem ter como consequência a morte ou lesões físicas graves.</p>

	 CUIDADO
	<p>Esta sinalização indica perigos que possam causar lesões corporais leves ou médios, se não forem evitados.</p>

NOTA

Esta sinalização indica perigos que possam causar danos materiais, se não forem evitados.

Existem ações realizadas em vários passos. Se, em um desses passos, existir o risco, o aviso de segurança aparecerá diretamente na instrução da ação.

Os avisos de segurança encontram-se sempre imediatamente antes do passo de ação arriscado e são destacados em negrito e com sinalização.

Exemplo

1. **NOTA! Isto é um aviso. Ele adverte do risco que existe no próximo passo de ação.**
2. Passo de ação arriscado.

1.4

Descarte



Por favor, após o seu uso descarte este produto como sucata eletrônica, de acordo com as legislações válidas em seu país.

1.5

Limpeza

Não limpe o produto com uma lavadora de alta pressão, para evitar a penetração de umidade no conector.

2 Descrição do produto

2.1 Sobre o receptor GNSS



O receptor inteligente GNSS AG-200 foi desenvolvido para aplicações agrícolas que requerem alta disponibilidade, por ex., controle de seção, controle de seção variável, direção assistida e navegação de campo. O suporte magnético universal permite uma instalação rápida e simples em qualquer máquina. Diversas interfaces permitem uma comunicação com viabilidade futura com o receptor, através de CAN-Bus ou serial.

2.2 Significado da luz LED

O receptor GNSS tem uma luz LED que indica a condição atual do receptor.

Possíveis status da luz LED

Cor	Status	Autônomo	SBAS/SBAS+
Vermelho	Luminoso	Início, erro	
	Piscando lentamente	Atualização em andamento	
	Piscando rápido	Início	
Laranja	Piscando rápido	Sem posição	Sem posição
	Piscando lentamente		Autônomo, sem sinal SBAS
	Luminoso		Autônomo, com sinal SBAS
Verde	Piscando rápido		DGPS, sem sinal SBAS, usando correções obsoletas
	Piscando lentamente		DGPS, sem sinal SBAS, usando correções atuais
	Luminoso	Posição autônoma	DGPS, com sinal SBAS

2.3 Visão geral das funções

O receptor suporta os seguintes sistemas de satélites e sinais de correção:

Função	Transmissão	Precisão	Alcance	Custos
GPS Denominação do sistema de navegação por satélite global americano.			Mundial	Gratuito
GLONASS Denominação do sistema de navegação por satélite global russo.			Mundial	Gratuito
GALILEO Denominação do sistema de navegação por satélite global europeu.			Mundial	Gratuito
BeiDou Denominação do sistema de navegação por satélite global chinês.			Mundial	Gratuito
EGNOS/WAAS/MSAS/GAGAN É um sinal de correção gratuito, transmitido via satélite. Ele é usado para trabalhos de campo mais simples, por ex., pulverização, cultivo do solo, fertilização, aplicação de dejetos e para a colheita.	Satélite	Entre pistas: <25 cm	Europa, EUA, Japão, Índia	Gratuito
ViewPoint RTX É um serviço de correção baseado em satélite disponível mundialmente, para receptores Trimble L1 GNSS.	Satélite	Entre pistas: 15 cm	Mundial	Custos de licenças

SBAS+

O receptor também suporta SBAS+. Satélites que não podem ser corrigidos por SBAS são usados para determinação da posição mesmo assim, com auxílio de SBAS+. Isso aumenta novamente a segurança contra inoperância em caso de sombra.

3 Montagem e configuração

3.1 Montar o receptor GNSS



NOTA

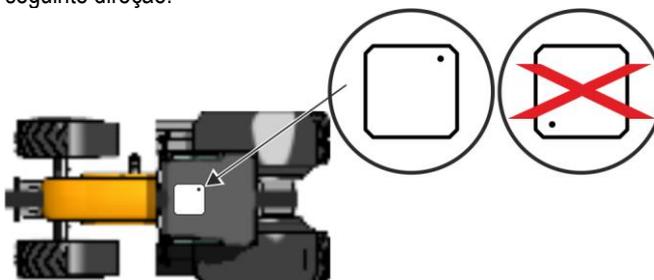
O receptor precisa de visibilidade total do céu.

- Monte o receptor sobre o teto da cabine do veículo.
- Evite que o receptor seja obstruído.

Procedimento

Monte o receptor da seguinte forma:

1. Encontre um local adequado sobre o teto do veículo: tão para a frente e centralizado no veículo quanto possível.
2. Limpe com álcool o local onde você deseja montar o receptor.
3. Desproteja a área de colagem. O entalhe da placa magnética deve estar apontado para seguinte direção:



4. Coloque o receptor GNSS sobre a placa magnética de modo que encaixe. A conexão deve estar voltada contra a direção de deslocamento.

⇒ Você montou o receptor sobre o teto do veículo.

⇒ Você pode conectar o receptor ao terminal.

3.2 Conectar o receptor GNSS a um terminal

NOTA

Conector do terminal sob tensão

Possível dano do terminal por curto-circuito.

- Desligue o terminal antes de inserir ou puxar o conector.

Procedimento

Para conectar o receptor a um terminal:

1. Desligue o terminal.
2. Passe o cabo do receptor para dentro da cabine do veículo.

3. Encontre a conexão RS232 adequada no terminal. No manual de operação do terminal você verá qual é esta conexão. Na maioria dos terminais da Müller-Elektronik é a conexão C.

⇒ Você conectou o receptor ao terminal.

3.3 **Ativar o direcionador do receptor GNSS em um terminal**

Antes de poder usar o receptor com um terminal sensível ao toque, você deve ativar um driver.

Você vai saber como ativar um direcionador no manual de operação do terminal

3.4 **Configurar o receptor GNSS**

Através do terminal você pode configurar diversos parâmetros do receptor.

Quais parâmetros existem e como configurá-los pode ser visto no manual do usuário do terminal.

3.5 **Ativar licenças para o receptor GNSS**

Se você quiser usar o ViewPoint RTX como sinal de correção adicional, precisará de uma licença adicional.

A licença pode ser obtida com o seu revendedor ou através do Trimble Online-Shop, em:
<https://positioningservices.trimble.com/>

Você vai saber como ativar a licença no manual do usuário do terminal.

4 Dados técnicos

4.1 Dados Técnicos do Receptor

Dados do receptor GNSS

Tipo de receptor	Receptor L1 Multi GNSS
Sinais GNSS	GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou, QZSS
Rastreamento de satélites	58 satélites GNSS 1 satélite SBAS 1 satélite de correção MSS/banda L
Suporte de SBAS	WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS
Suporte de banda MSS	Serviço de correção ViewPoint RTX
Partida a frio	<60 s (sem dados de trajetória, posição e hora)
Partida a morno	<30 s (com dados de trajetória, posição aproximada e hora, sem efemérides)
Partida a quente	<10 s (efemérides, posição aproximada e hora)
Velocidade máxima	515 m/s (1.854 km/h)
Velocidade mínima	0,3 km/ h
Altitude máxima	18.000 m (48.600 ft)
Montagem	Suporte magnético universal
Umidade	5-100 % com condensação
Resistência ao impacto	ISO 15003
Proteção de entrada/saída	Proteção contra sobretensão e curto-circuito
Dimensões	Diâmetro 180 mm, altura 74 mm
Peso	640 g (22,6 oz)
LED	LED multicores
Conector	Deutsch DTM-12P (codificado A)

Potência

Tensão de entrada	9-16 V DC
Potência absorvida	3,0 W

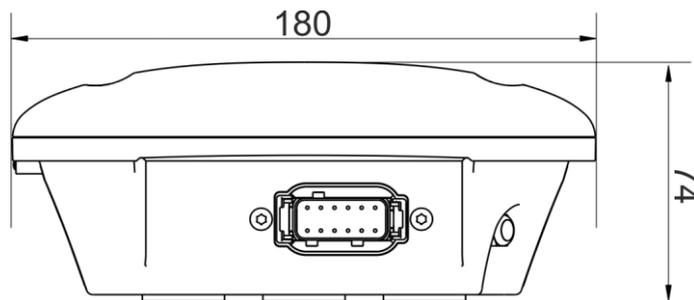
Corrente absorvida	250 mA @ 12 V
--------------------	---------------

Condições ambientes

Temperatura de serviço	-30 °C - + 70 °C
Temperatura de armazenamento	-40 °C - + 85 °C
Classe de proteção	IP66

Conectividade

Interfaces seriais	2 interfaces seriais (4.800-115.200 bps)
Interfaces CAN	2 portas CAN full duplex com terminal passivo 120 ohms, NMEA 2000, J1939
Entradas e saídas analógicas/digitais	Saída de radar emulada (Speed out)
Frequência de saída NMEA-0183	1, 5, 10 Hz



Representação esquemática

4.2

Ocupação do conector

Ocupação do conector Deutsch de 12 polos

Pino	Sinal
1	CAN_1_H
2	RS-232-TX
3	RS-232_RX
4	AD I/O_1 (Padrão) / PPS (Firmware selecionável)
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 (Padrão) (Resistência selecionável)
10	V+ In/Out
11	V- In/Out
12	CAN_1_L

5 Visão geral dos artigos

Número de artigo	Denominação de artigo
3030247701	Receptor GNSS AG-200 com placa magnética e cabo de conexão de 6 m
3030247702	Receptor GNSS AG-200 com placa magnética e cabo de conexão de 12m
3130247701	Receptor GNSS AG-200
3130247702	Placa magnética para receptor GNSS AG-200