

Instrucciones de instalación y operación

Receptor GNSS NAV-900



Actualización: V4.20220214



3138990009-02-ES

Lea y siga las instrucciones de este manual. Guarde este manual para futuras referencias. Tenga en cuenta que puede descargar una versión más reciente de este manual en la página de inicio.

Pie de imprenta

Documento Instrucciones de instalación y operación
Producto: Receptor GNSS NAV-900
Número del documento: 3138990009-02-ES
Manual original
Idioma original: Alemán

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

Índice

1	Para su seguridad	5
1.1	Indicaciones básicas de seguridad	5
1.2	Uso previsto	5
1.3	Estructura y significado de las advertencias	5
1.4	Gestión de residuos	6
1.5	Limpieza	6
2	Descripción del producto	7
2.1	Acerca del receptor GNSS	7
2.2	Conexiones del receptor GNSS	7
2.3	Resumen de funciones	7
2.4	Significado de la luz LED	8
3	Montaje y configuración	10
3.1	Montar el receptor GNSS	10
3.1.1	Colocar placas adhesivas	10
3.1.2	Colocar la placa de fijación	11
3.1.3	Montar el receptor en el techo	11
3.2	Conectar el receptor GNSS al terminal	12
3.3	Activar el controlador del receptor GNSS en un terminal	13
3.4	Configurar el receptor GNSS	13
3.5	Activar licencias para el receptor GNSS	13
4	Receptor GNSS NAV-900 con módem RV55	14
4.1	Indicaciones básicas de seguridad	14
4.2	Información general	14
4.3	Conectar la antena Wi-Fi	15
4.4	Insertar tarjetas SIM	15
4.5	Montar y conectar la antena GSM	16
4.6	Conectar el módem al receptor GNSS	17
4.7	Configurar el módem	17
4.8	Estado LED	17
5	Información técnica	19
5.1	Ficha técnica del receptor	19
5.2	Asignación de conectores	20

5.2.1	Conexión M12 de 4 pines	20
5.2.2	Conexión M12 de 5 pines	20
5.2.3	Conexión Deutsch de 12 pines	21
6	Descripción del artículo	22

1 Para su seguridad

1.1 Indicaciones básicas de seguridad



Lea atentamente las siguientes indicaciones de seguridad antes de utilizar por primera vez el producto.

- No realice modificaciones no admitidas en el producto. Las modificaciones no admitidas o el uso inadecuado pueden perjudicar su seguridad y la vida útil o funcionamiento del producto. Se consideran no admitidas las modificaciones que no se encuentran descritas en la documentación del producto.
- Respete las reglas de tránsito. Detenga el vehículo antes de operar el receptor o los componentes conectados.

1.2 Uso previsto

El producto está diseñado para un posicionamiento preciso de vehículos agrícolas.

El producto debe utilizarse exclusivamente en la industria agrícola. Cualquier uso ulterior que exceda lo anteriormente mencionado, no se encuentra dentro del área de responsabilidad del fabricante.

El manual de instrucciones forma parte del producto. El producto debe operarse únicamente en conformidad con estas instrucciones de uso.

El fabricante no se responsabiliza por los daños personales o materiales que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de las instrucciones. El usuario es el único responsable de todos los riesgos que se originan por un uso indebido.

1.3 Estructura y significado de las advertencias

Todas las indicaciones de seguridad que encontrará en estas instrucciones de uso se forman acorde al siguiente modelo:

	ADVERTENCIA
	<p>Esta palabra de señalización indica amenazas con riesgos moderados, que probablemente pueden ocasionar la muerte o graves heridas corporales si no se las evita.</p>

	PRECAUCIÓN
	<p>Esta palabra de señalización indica amenazas, que pueden ocasionar heridas corporales leves o moderadas, si no se las evita.</p>

AVISO
<p>Esta palabra de señalización indica amenazas, que pueden ocasionar daños materiales, si no se las evita.</p>

Hay acciones que deben llevarse a cabo en varios pasos. Si en uno de esos pasos hay un riesgo, aparece una indicación de seguridad directamente en la indicación de la acción.

Las indicaciones de seguridad se encuentran siempre en forma directa al paso de riesgo y se distinguen por la letra en negrita y una palabra de señalización.

Ejemplo

1. **¡AVISO!** Esta es una indicación. Ésta le advierte de un riesgo existente en el próximo paso de trabajo.
2. Paso de trabajo de riesgo.

1.4**Gestión de residuos**

Después de la utilización del producto, deséchelo conforme a las normativas locales de gestión de residuos como chatarra electrónica.

1.5**Limpieza**

No limpie el producto con un limpiador de alta presión, ya que podría penetrar humedad en el conector.

2 Descripción del producto

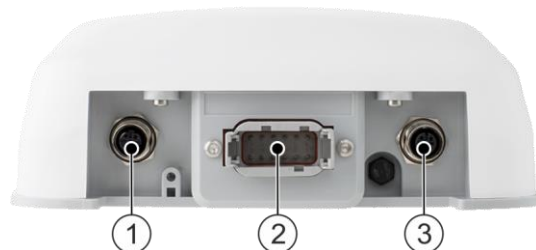
2.1 Acerca del receptor GNSS



El NAV-900 es un receptor GNSS y un computador de dirección de última generación. El receptor opera con una gran variedad de señales de corrección. La precisión llega hasta desfases de centímetros.

El receptor se ha diseñado para aplicaciones agrícolas en las que es necesaria una gran precisión, por ejemplo, para el control de secciones, el control de tasas variables y la navegación por el campo. Además, gracias al computador de dirección integrado, el NAV-900 es perfectamente apto para la dirección automática. Las diferentes interfaces permiten aplicaciones flexibles y a prueba de futuro. Las opciones universales de montaje permiten una instalación rápida y sencilla en cualquier máquina.

2.2 Conexiones del receptor GNSS



①	Conexión M12 de 4 pines Conexión al adaptador EXP-900L	③	Conexión M12 de 5 pines Conexión al radiomódem o módem GSM
②	Conexión Deutsch de 12 pines Conexión CAN al vehículo o al motor del volante		

2.3 Resumen de funciones

El receptor es compatible con los siguientes sistemas satelitales y señales de corrección:

Función	Transmisión	Precisión	Rango	Costo
GPS Nombre del sistema global de navegación por satélite estadounidense.			Universal	Gratis
GLONASS			Universal	Gratis

Función	Transmisión	Precisión	Rango	Costo
Nombre del sistema global de navegación por satélite ruso.				
GALILEO Nombre del sistema mundial de navegación europeo.			Universal	Gratis
BeiDou Nombre del sistema mundial de navegación chino.			Universal	Gratis
EGNOS/WAAS/MSAS/GAGAN Es una señal de corrección gratuita transmitida por satélites. Se utiliza para tareas de campo más sencillas, como la pulverización, el labrado, la fertilización, la aplicación de purín y la cosecha.	Satelital	Precisión entre pasadas: <25 cm	Europa, Estados Unidos, Japón, India	Gratis
xFill En base a la tecnología RTX de Trimble, xFill permite un respaldo fluido con precisión de centímetros en caso de fallas de la VRS o RTK.	Satelital	2,5 cm	Universal	xFill: Gratis xFill Premium: Costos por licencia
RangePoint RTX Es un servicio de corrección satelital disponible casi a escala mundial.	Satelital	15 cm	Universal	Costos por licencia
CenterPoint RTX Es un servicio de corrección satelital disponible casi a escala mundial.	Satelital	Absoluta: 2,5 cm	Universal	Costos por licencia
CenterPoint RTX fast Tiempo de inicialización inferior a 1 minuto. CenterPoint RTX fast está disponible en regiones seleccionadas.	Satelital	Absoluta: 2,5 cm	Europa, EE. UU.	Costos por licencia
CenterPoint RTK Indica el procedimiento de corrección mediante el cual se envían datos de corrección RTK por radio al receptor GNSS desde una estación base local.	Estación base	Absoluta: 2,5 cm	Según la ubicación	Eventuales costos por licencia
CenterPoint VRS Indica el procedimiento de corrección mediante el cual se envían correcciones RTK al receptor GNSS desde una red compuesta de estaciones base y servidores.	Módem de datos móviles	Absoluta: 2,5 cm	Según la accesibilidad de la red de datos móviles	Costos por licencia

2.4

Significado de la luz LED

Debajo del puerto M12 de 4 pines hay una luz LED que indica su estado en tres colores: rojo, naranja y verde. El estado del receptor varía en los diferentes modos, por ejemplo, en caso de

problemas con el hardware o firmware. Además, existen varios indicadores de estados para el estado actual de las correcciones GNSS (según el tipo de corrección seleccionado).

Estado de hardware y firmware

Estado LED	Estado del hardware/firmware
Apagado	Sin suministro eléctrico
Luz roja continua	Dispositivo averiado. Enviar a reparación.
Luz roja pulsante (1/s)	Dispositivo en modo monitor. Use FL200 para cargar un firmware válido.
Luz roja intermitente y luz naranja continua	Funciona como monitor de arranque. El firmware principal se está cargando mientras se inicializa el dispositivo.
Luz alterna entre roja y verde	Se está cargando el firmware o formateando el sistema de archivos de la memoria Flash.

Estado de las correcciones GNSS

Estado LED	Autonomía	SBAS	RangePoint RTX	CenterPoint RTX (fs/ss)	CenterPoint RTX (móvil)	CenterPoint RTX/VRS
Luz intermitente naranja	Sin Posición	Sin Posición	Sin Posición	Sin Posición	Sin Posición	Sin Posición
Luz pulsante naranja		Autonomía. Sin señal SBAS	Autonomía/ DGPS. Sin señal RTX	Autonomía/ DGPS. Sin señal RTX	Autonomía/ DGPS. No hay conexión al servidor RTX	Autonomía/ DGPS. Sin correcciones CMR ni RTCM3
Luz naranja continua		Autonomía. Señal SBAS disponible	Autonomía/ DGPS. Señal RTX disponible	Autonomía/ DGPS. Señal RTX disponible	Autonomía/ DGPS. Conectado al servidor RTX	Autonomía/ DGPS. Recibiendo correcciones CMR o RTCM3
Luz verde intermitente		DGPS, sin señal SBAS. Utiliza datos de corrección obsoletos	Convergado/no convergado. Usa todos los datos de corrección.	Convergado/no convergado. Usa todos los datos de corrección.	Convergado/no convergado. Usa todos los datos de corrección.	Fijo/Float. Utiliza datos de corrección obsoletos.
Luz verde pulsante		DGPS, sin señal SBAS. Utiliza datos de corrección más recientes	Sin converger	Sin converger	Sin converger	Float
Luz verde continua	Posición autónoma	DGPS, señal SBAS disponible	Convergado	Convergado	Convergado	Fijo

Los indicadores LED indican un error grave cuando aparece una luz roja intermitente y luego una luz naranja continua o una luz naranja pulsante y luego una luz roja intermitente.

3 Montaje y configuración

3.1 Montar el receptor GNSS

3.1.1 Colocar placas adhesivas

La placa adhesiva permite luego fijar el receptor al techo del vehículo.

Procedimiento

1. Coloque las tuercas en el tornillo de la placa adhesiva para ajustar la altura.



2. Deslice el tornillo a través de uno de los tres orificios de fijación exteriores de la placa de fijación.



3. Coloque la arandela y el anillo elástico sobre el tornillo.
4. Desenrosque la tuerca sobrante.



5. Repita el procedimiento para las otras dos fijaciones.



⇒ Fije el receptor a la placa de sujeción.

3.1.2

Colocar la placa de fijación

Se deberá colocar una placa de fijación en el receptor para que pueda montarlo en el techo.

Procedimiento

1. Coloque la placa de fijación en la parte inferior del receptor. Utilice los 4 tornillos M6 de 14 mm, arandelas planas y anillos elásticos.



3.1.3

Montar el receptor en el techo

AVISO

El receptor requiere una vista despejada hacia el cielo.

- Monte el receptor sobre el techo de la cabina del vehículo.
- En la medida de lo posible, coloque el receptor en el centro del techo, donde se encuentre el eje trasero.
- Evite obstrucciones en el receptor.

Procedimiento

- El vehículo está posicionado sobre un suelo nivelado.
1. Encuentre en el techo del vehículo un área adecuada que ceda lo menos posible y que tenga la menor variación de altura posible.
 2. Limpie con alcohol el área donde desee montar el receptor.
 3. Marque las tres posiciones donde desee adherir la placa.
 4. Retire las láminas de las superficies adhesivas.
 5. Coloque los pies en las posiciones marcadas.

6. Ajuste las tuercas de los tornillos de manera que el receptor esté en posición horizontal.



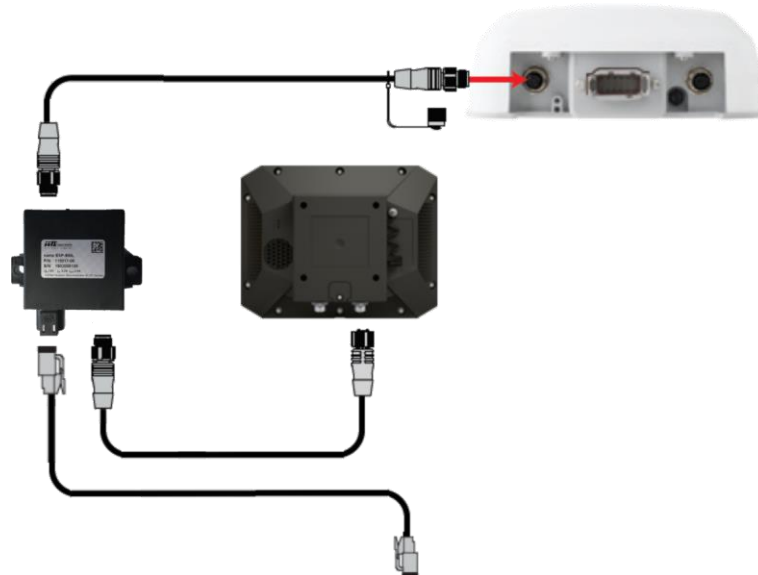
⇒ El receptor está montado.

3.2

Conectar el receptor GNSS al terminal

Siempre necesitará el adaptador EXP-900L con el fin de establecer una conexión entre el receptor y el terminal.

La estructura del sistema es la siguiente:



AVISO

Conector del terminal bajo tensión

Posibles daños al terminal mediante un cortocircuito.

- Apague el terminal antes de conectar o desconectar el conector.

Procedimiento

1. Apague el terminal.
2. Introduzca el cable de conexión M12 del receptor en la cabina del vehículo.

3. Conecte el cable de conexión M12 del receptor al puerto M12 del adaptador EXP-900L.
 4. Conecte el adaptador EXP-900L a la conexión Ethernet del terminal.
 5. Conecte el adaptador al suministro eléctrico a través del conector Deutsch.
- ⇒ Ha conectado el receptor al terminal.

3.3

Activar el controlador del receptor GNSS en un terminal

Antes de utilizar el receptor con un terminal táctil, deberá activar un controlador.

El procedimiento de activación del controlador se describe en el manual de instrucciones del terminal

3.4

Configurar el receptor GNSS

A través del terminal se pueden configurar varios parámetros del receptor.

Consulte los parámetros disponibles y su configuración en las instrucciones de uso del terminal.

3.5

Activar licencias para el receptor GNSS

Si desea vincular el receptor con la dirección automática, necesitará tener la siguiente licencia instalada en el terminal:

- TRACK-Leader AUTO®

Adicionalmente, se requieren las siguientes licencias en el NAV-900. Las licencias correspondientes se obtienen a través de Müller-Elektronik o de su distribuidor.

- EZ-Pilot Pro
- Autopilot
- CAN Autopilot to Autopilot
- CAN Autopilot

Para habilitar un mayor nivel de precisión, se pueden adquirir licencias adicionales a través de Müller-Elektronik o de su distribuidor.

- Basic to High
Requerida para las señales de corrección CenterPoint RTK, CenterPoint VRS, CenterPoint RTX fast.
- Basic to Intermediate
Requerida para las señales de corrección CenterPoint RTX
- Intermediate to High
Requerida para las señales de corrección CenterPoint RTK, CenterPoint VRS, CenterPoint RTX fast.

Obtenga las licencias para señales de corrección adicionales a través de su distribuidor o de la tienda en línea Trimble en:

<https://positioningservices.trimble.com/>

El procedimiento de activación de una licencia se describe en las instrucciones de uso del terminal.

4 Receptor GNSS NAV-900 con módem RV55

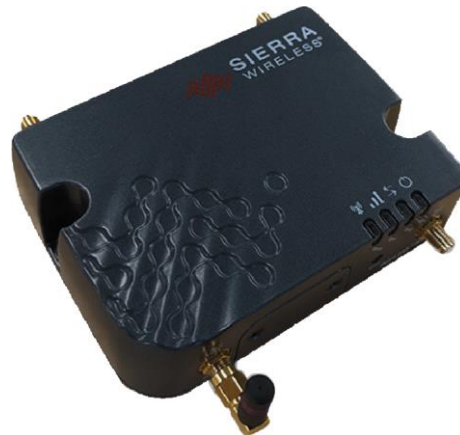
4.1 Indicaciones básicas de seguridad



Lea atentamente las siguientes indicaciones de seguridad antes de utilizar por primera vez el producto.

- Si usted usa un dispositivo médico, consulte a su médico o al fabricante del dispositivo para prevenir posibles riesgos. Dispositivos médicos, como los marcapasos o audífonos, pueden ser vulnerables a las emisiones de radio de los módems.
- Si utiliza un marcapasos cardíaco, manténgalo alejado del módem.
- Apague el módem cuando se encuentre en las proximidades de estaciones de servicio, plantas químicas, plantas de biogás u otras instalaciones que puedan emanar gases o vapores inflamables. Estos gases pueden encenderse por una chispa y explotar.
- Mantenga siempre una distancia mínima de 20cm (8 pulgadas) entre la antena del módem y el cuerpo.
- Nunca encienda el módem en un avión. Asegúrese de que no se encienda accidentalmente durante el vuelo.

4.2 Información general



Si desea utilizar el NAV-900 con CenterPoint VRS, deberá conectar siempre un módem RV55 adicional al receptor. Aparte del módem y un cable de conexión adicional (art. n.º: 3038990027), necesitará siempre una tarjeta SIM que deberá insertar en el módem.

AVISO

Eliminar el firmware de Trimble

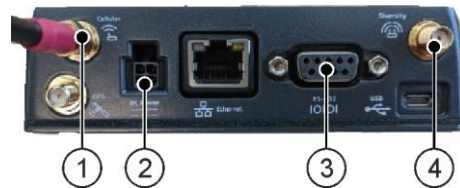
Para evitar que el firmware de Trimble sea eliminado por el módem, tenga siempre en cuenta lo siguiente cuando lo utilice:

- No restablezca el módem a la configuración de fábrica.
- No presione ni mantenga pulsado el botón de reinicio en la parte delantera del módem.
- No utilice la interfaz web para actualizar el firmware del módem.

El módem también se podrá utilizar como punto de acceso Wi-Fi. La contraseña se compone siempre de un fragmento de los dígitos del respectivo número de serie. Se emplean siempre los 8 dígitos posteriores al "2R" del número de serie.



Conexiones del módem



①	Cellular Entrada para la antena GSM primaria.	③	Entrada Sub-D Entrada del conector Sub-D del cable de conexión adicional.
②	Entrada Molex Entrada del enchufe Molex del cable de conexión adicional.	④	Diversity Entrada para la antena GSM secundaria.

4.3

Conectar la antena Wi-Fi



Procedimiento

1. Conecte la antena Wi-Fi suministrada al puerto "Wi-Fi A" en la parte delantera del módem.

4.4

Insertar tarjetas SIM

Si desea usar el módem, deberá introducir en el módem una tarjeta SIM con un plan de datos. Se requiere una tarjeta SIM para acceder a la red GSM. Asegúrese de que su operadora le proporcione una conexión de buena calidad. Es probable que cambiando de operadora obtenga una mejor calidad de señal GSM.

Deberá emplear una tarjeta SIM de tamaño "micro".

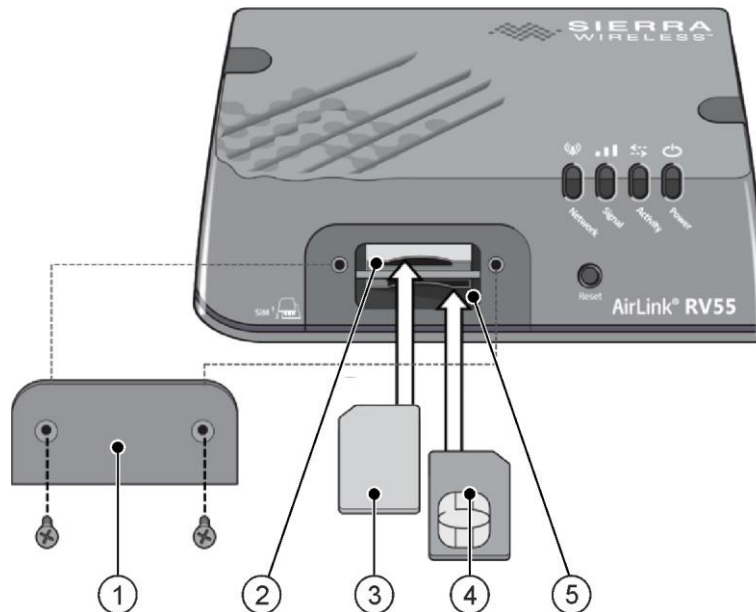
AVISO

Volumen de datos muy bajo

El volumen de datos proporcionado por su operadora es demasiado bajo. Consulte a su operadora lo que sucede cuando se agotan sus datos.

- Asegúrese de disponer de un volumen de datos suficiente.

El módem RV55 dispone de ranuras para 2 tarjetas SIM. Podrá usar una segunda tarjeta SIM en caso de operar en regiones donde la señal es irregular, por ejemplo.



①	Cubierta de la tarjeta SIM	④	Tarjeta SIM 2
②	Ranura para la tarjeta SIM 1	⑤	Ranura para la tarjeta SIM 2
③	Tarjeta SIM 1		

Procedimiento

- El módem está apagado.

1. Retire la cubierta de la tarjeta SIM.
2. Inserte la tarjeta SIM en la ranura superior. Los contactos dorados de la tarjeta SIM superior deben orientarse hacia abajo. La muesca debe estar en el lado izquierdo.
3. Opcionalmente podrá insertar una segunda tarjeta SIM en la ranura inferior. Los contactos dorados deben estar orientados hacia arriba. La muesca debe estar en el lado derecho.
4. Cierre la cubierta de la tarjeta SIM.

⇒ Ha insertado con éxito la(s) tarjeta(s) SIM.

4.5

Montar y conectar la antena GSM

El módem siempre se suministra con una antena GSM. Con el fin de asegurar una óptima recepción de datos móviles, deberá conectar ambos puertos de la antena GSM al módem.

Procedimiento

- El módem está apagado.

1. Conecte el puerto denominado "LTE-1" al puerto "Cellular" del módem.
2. Conecte el puerto denominado "LTE-2" al puerto "Diversity" del módem.

- Coloque la antena GSM montándola sobre el techo del vehículo. Al colocar la antena GSM, asegúrese de que esté montada a una distancia prudente del NAV-900 y que nada obstaculice la visión del satélite.

Podrá usar una de las dos cintas adhesivas para montar la antena.



⇒ - Montaje permanente de la antena.



⇒ - Montaje desmontable de la antena.

4.6 Conectar el módem al receptor GNSS

Procedimiento

- El módem está apagado.
 - El terminal está apagado.
 - Usted dispone del cable de conexión adicional (art. n.º: 3038990027).
- Conecte el conector Sub-D del cable de conexión adicional a la entrada Sub-D del módem.
 - Conecte el conector Molex del cable de conexión adicional a la entrada Molex del módem.
 - Conecte el conector M12 del cable de conexión adicional a la entrada M12 del receptor GNSS.
- ⇒ Ha conectado el módem con el receptor GNSS.



4.7 Configurar el módem



A través del terminal podrá configurar el parámetro "CenterPoint VRS" para el módem.

La configuración de este parámetro se describe en las instrucciones de uso del terminal.

4.8 Estado LED

El módem RV55 presenta los siguientes posibles estados de luces LED.

LED	Color/Estado	Descripción
Power 	Apagado	Sin corriente eléctrica o sin tensión de entrada $\geq 36 \text{ VCC} \leq 7 \text{ VCC}$.
	Luz verde encendida	Fuente de alimentación disponible.
Señal 	Luz verde encendida	Señal buena (corresponde a 4-5 barras).
	Luz amarilla encendida	Señal regular (corresponde a 2-3 barras).
	Luz amarilla intermitente	Señal débil (corresponde a 1 barra). En lo posible, posicione el módem en un lugar con mejor calidad de señal.
	Luz roja intermitente	Señal insuficiente (corresponde a 0 barras).

LED	Color/Estado	Descripción
		Posicione el módem en un lugar con mejor calidad de señal.
Nota: La calidad de la señal se mide conforme a los parámetros adecuados a las tecnologías inalámbricas.		
Red 	Luz verde encendida	Conectado a una red LTE.
	Luz amarilla encendida	Conectado a una red 3G o 2G.
	Luz amarilla intermitente	Conectado a una red.
	Luz amarilla intermitente (encendida 3 s y apagada 1 s)	Red lista – WAN a través de Wi-Fi (el enrutador está en modo de cliente inalámbrico).
	Luz roja intermitente	No hay redes disponibles.
	Luz roja/amarilla intermitente	El cambio de operadora de red está activado, pero el enrutador no encuentra el firmware requerido.
Actividad 	Luz verde intermitente	El tráfico de datos se transmite o recibe a través de la interfaz WAN.
	Luz roja intermitente	El tráfico de datos se transmite o recibe a través de la interfaz serial. Esto ocurre únicamente si el módem RV55 está configurado de forma correspondiente.
	Luz amarilla intermitente	El tráfico de datos se transmite o recibe a través de la interfaz WAN y la interfaz serial. Esto ocurre únicamente si el módem RV55 está configurado de forma correspondiente.
Todos	Luz verde continua	Reconfiguración del módulo inalámbrico/actualización del firmware o cambio de operadora de red en curso.
	Luz amarilla continua	Actualización de software en curso.
	Luz roja continua	Modo de restauración.

5 Información técnica

5.1 Ficha técnica del receptor

Datos del receptor GNSS

Tipo de receptor	Receptor Multi GNSS de bandas L1, L2, L5
Señales GNSS	GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou, QZSS
Compatibilidad con SBAS	WAAS, EGNOS, MSAS
Arranque en frío	<60 s (sin rutas, posición y tiempo)
Arranque en caliente	<30 s (rutas, posición y tiempo aproximados, sin efemérides)
Arranque en caliente	<2 s (efemérides, posición y tiempo aproximados)
Velocidad máxima	515 m/s (1854 km/h)
Altura máxima	18 000 m (48 600 pies)
Montaje	Soporte de montaje universal, soporte de cambio rápido
Humedad	Hasta 100% condensante
Protección de entrada/salida	Protección contra sobretensiones y cortocircuitos
Dimensiones	180 mm de diámetro, 74 mm de altura
Peso	640 g (22,6 onzas)
LED	LED multicolor
Conector	Deutsch DTM-12P, 5 pin M12 A-code, 4 pin M12 D-code

Potencia

Tensión de entrada	9-16 V CC
Potencia absorbida	5,5 W 17,5 W con accesorios externos conectados

Condiciones del entorno

Temperatura de servicio	-30 °C - +70 °C
-------------------------	-----------------

Temperatura de almacenamiento	-40 °C - +85 °C
-------------------------------	-----------------

Conectividad

Interfaces seriales	3 interfaces seriales (2,5 permanentes)
Interfaces CAN	2 puertos CAN duplex integrales con terminal pasivo de 120 ohmios
BroadR-Reach	Duplex integral a 100 Mbps

5.2 Asignación de conectores

5.2.1 Conexión M12 de 4 pines

Pin	Señal
1	BroadR-Reach +
2	Entrada de corriente
3	BroadR-Reach -
4	GND

5.2.2 Conexión M12 de 5 pines

Pin	Señal	Descripción de la señal
1	Puerto 3 RS-232 Tx	Salida del NAV-900 a la conexión RX del dispositivo conectado
2	Salida de corriente	12 V nominal, 1 V límite
3	Puerto 3 RS-232 Rx	Entrada del NAV-900 a la conexión TX del dispositivo conectado
4	GND	
5	Señal GND	

5.2.3

Conexión Deutsch de 12 pines

Pin	Señal	Descripción de la señal
1	CAN_A_High	
2	Puerto 1 RS-232 Tx	
3	Puerto 1 RS-232 Rx	
4	DIGI/O1/Analn1	7,2 V Sonalert = estándar / salida 3V PPS (+)
5	Señal GND	
6	CAN_B_H	
7	CAN_B_L	
8	Puerto 2 RS-232 Tx	Salida NMEA
9	E/S AD o puerto 2 RS-232 Rx	E/S AD = estándar
10	V+	12 V CC nominal, 9 V-16 V
11	V-	
12	CAN_A_Low	

6 Descripción del artículo

Número de artículo	Designación de artículo
3038990002	Licencia de prueba de 10 días para EZ-Pilot Pro
3038990003	Licencia Autopilot
3038990004	Licencia CAN Autopilot
3038990005	Licencia CAN Autopilot to Autopilot
3038990006	Licencia EZ-Pilot Pro
3038990009	Licencia de prueba de 10 días para Basic to High
3038990010	Licencia Basic to High
3038990011	Licencia Basic to Intermediate
3038990012	Licencia Intermediate to High
3132259000	Kit de conexión EXP-900L para NAV-900 con cable de alimentación y cable de Ethernet
3032254900	Adaptador EXP 900L
3132259001	Cable de alimentación para adaptador EXP 900L
3132259002	Cable de Ethernet para adaptador EXP 900L, 1 m
3038990039	Módem Ntrip RV55 con antena LTE
3038990027	Cable de conexión de NAV-900 a módem RV55 para terminales Touch
3038990030	Cable de alimentación para módem RV55
3138990005	Cable de conexión para módem RV55 con conector Sub-D
3138990006	Cable de conexión de NAV-900 a conector DT de 6 pines
3138990007	Placa de fijación para NAV-900
3138990008	Pie soporte adhesivo para NAV-900