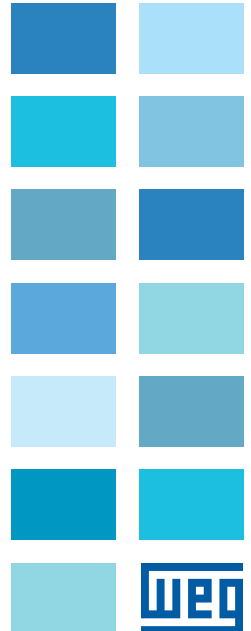


# **Cassia X1000 Gateway Configuration and Commissioning Guide**

## **Guia de Configuración y Comisionamiento del Gateway Cassia X1000**

## **Guia de Configuração e Comissionamento do Gateway Cassia X1000**

Gateway Cassia X1000





# **Cassia X1000 Gateway Configuration and Commissioning Guide**

Serie: Motor Scan

Language: English

Document: 10008557640 / 01

Publishing Date: 06/2021

The table below describes all revisions made to this manual.

Version	Review	Description
-	R00	First edition
-	R01	WEG Motion Fleet Management

---

<b>1 GENERAL INFORMATION.....</b>	<b>4</b>
1.1 MINIMUM REQUIREMENTS FOR SYSTEM CONFIGURATION .....	5
1.2 GATEWAY CONFIGURATION AND COMMISSIONING VIA WI-FI CONNECTION .....	5
1.3 IMPORTANT NOTES.....	5
<b>2 INTERNET CONNECTION REQUIREMENTS.....</b>	<b>6</b>
<b>3 GATEWAY TO MFM CONNECTION TEST .....</b>	<b>7</b>
<b>4 ADDITIONAL INFORMATION.....</b>	<b>8</b>

# 1 GENERAL INFORMATION



To connect the WEG Motor Scan sensors to the Motion Fleet Management (MFM) solution, the X1000 Gateway must be correctly set and connected to the internet, as shown in the General Installation and Operation Manual - Cassia X1000 Gateway.

This guide is complementary to the Gateway manual, containing additional practical aspects and recommendations for the operation of the system.

Figure 1.1 on page 4 and Table 1.1 on page 4 show the possible connection types between the X1000 Gateway and the digital MFM solution.

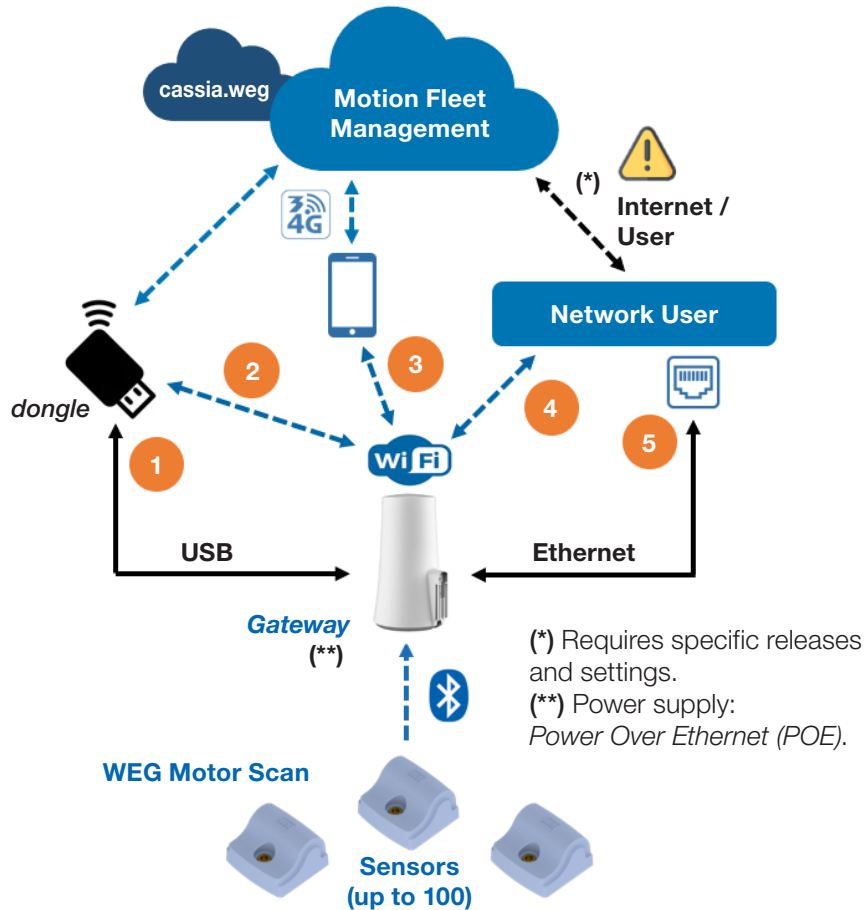


Figure 1.1: Diagram of possible connections from the Gateway to the MFM cloud

Table 1.1: Types of possible connection from the Gateway to the MFM cloud

	Connectivity to Gateway	Connectivity to MFM Cloud
1	Dongle + USB Port	3G/4G mobile network <sup>(1)</sup>
2	Dongle + Wi-Fi Network	3G/4G mobile network <sup>(1)</sup>
3	Mobile Phone <sup>(2)</sup> + Wi-Fi network	3G/4G mobile network <sup>(1)</sup>
4	Wi-Fi Network	User's Internet <sup>(3)</sup>
5	Ethernet Cable	User's Internet <sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Determine the operator that offers the best coverage for the location.

<sup>(2)</sup> For tests only, according to [Chapter 3 GATEWAY TO MFM CONNECTION TEST](#) on page 7 of this guide.

<sup>(3)</sup> Requires specific releases and settings, according to [Chapter 2 INTERNET CONNECTION REQUIREMENTS](#) on page 6.

## 1.1 MINIMUM REQUIREMENTS FOR SYSTEM CONFIGURATION

- A user account and a plant registered on the MFM platform.
- *Laptop, smartphone/tablet* and internet access (according to [Table 1.1 on page 4](#)).
- Basic knowledge of internet networks and information technology.
- Gateway manual and MFM solution manual, available with the application.

## 1.2 GATEWAY CONFIGURATION AND COMMISSIONING VIA WI-FI CONNECTION

The main details and recommendations are available in the Gateway manual. A brief set of instructions for operation via Wi-Fi connection is presented below:

1. First, connect the mobile phone, tablet or laptop to the Gateway Wi-Fi. The network name and password will be "cassia-xxxxxx", with "x" being the last 6 digits of the MAC Address (according to item 5.4.1 of the Gateway manual).
2. To access the configuration environment, use a web browser (preferably Google Chrome) and enter the IP 192.168.40.1 into the address bar.
3. Log in and check the connection settings, according to items 5.4.2 and 5.4.3 of the Gateway manual.
4. In the basic settings tab, at the bottom of the menu, under "Wi-Fi network settings", set the "Operating Mode" to "Client".
5. Set the connection security mode, according to the policy adopted in the network to be connected and indicated in item 5.4.4 of the Gateway manual.
6. To establish connection, enter the credentials of the Wi-Fi network (user, password and requirements).

## 1.3 IMPORTANT NOTES

- The credentials requested may vary depending on the security mode.
- For further information see the manual.
- The client's network and internet connection must have specific requirements and releases, as indicated in [Chapter 2 INTERNET CONNECTION REQUIREMENTS on page 6](#) of this guide.

## 2 INTERNET CONNECTION REQUIREMENTS



For the proper Gateway operation and connection to the MFM cloud, the client's network must fulfill some requirements and releases.

**Note:** To release the addresses, ports and internet access, ask the IT team responsible for the network.

- The user's network must not have a VPN or PROXY.
- The addresses in [Table 2.1 on page 6](#) and the ports in [Table 2.2 on page 6](#) must be accessible.

*Table 2.1: Addresses required for the Gateway to operate with the MFM*

Destination	IP	Objective
<a href="http://cassia.weg.net">cassia.weg.net</a>	52.116.206.26	Update and Support the Gateway
<a href="http://broker.app.wnology.io">broker.app.wnology.io</a>	146.148.110.247	Send data to the MFM
<a href="http://ports.ubuntu.com">ports.ubuntu.com</a>	91.189.91.38	Update and Support the Gateway

*Table 2.2: Ports required for the gateway to operate with the MFM*

Protocol	Port	Direction	Objective
UDP	6246	Gateway → Cloud	Update / Support the Gateway and Send data to the MFM
UDP	6247	Gateway → Cloud	
UDP	53	Gateway → Cloud	
TCP	433	Gateway → Cloud	
TCP	80	Gateway → Cloud	
TCP	9999	Gateway ↔ Cloud	
TCP	8001	Gateway ↔ Cloud	
TCP	8883	Gateway ↔ Cloud	

### 3 GATEWAY TO MFM CONNECTION TEST



In some situations, it may be necessary to perform a connection test from the Gateway to the MFM cloud without having to use the user's network or a dongle with access to the 3G/4G mobile network. In this case, you can follow the steps below:

1. Have 2 devices at hand: a smartphone and a laptop (or another smartphone).
2. Enable the smartphone Wi-Fi router to provide internet to the Gateway.
3. Using the laptop (or smartphone), connect to the Gateway via Wi-Fi.
4. To establish a connection to the Wi-Fi network provided by the smartphone, make the settings according to [Chapter 2 INTERNET CONNECTION REQUIREMENTS on page 6](#) of this manual

At the end of the procedure described in this topic or in the combination of [Chapter 1 GENERAL INFORMATION on page 4](#) and [Chapter 2 INTERNET CONNECTION REQUIREMENTS on page 6](#) of this guide, the Gateway must be online on the MFM platform and sending the measurement data from the WEG Motor Scan sensors that are close to the Gateway and have the "via Gateway" communication mode.



## 4 ADDITIONAL INFORMATION

The data bandwidth required to keep the Gateway connected to the MFM cloud is less than 2GB per month. For networks with VPN or PROXY, an alternative may be to create an exclusive ADSL connection to the Gateway. This solution must be checked with the user's IT team.

The MFM platform is compatible with and certified to standards such as ISO 27001, ISO 27017, ISO 27018, ISO 22301, ISO 31000 and others. For further information, see the MFM FAQ.

For additional information or questions, contact WEG Digital Solutions technical support by e-mail: [ts-wdi@weg.net](mailto:ts-wdi@weg.net).



# **Guia de Configuración y Comisionamiento del Gateway Cassia X1000**

Serie: Motor Scan

Idioma: Español

Documento: 10008557640 / 01

Fecha de Publicación: 06/2021

La información abajo describe las revisiones ocurridas en este manual.

<b>Versión</b>	<b>Revisión</b>	<b>Descripción</b>
-	R00	Primera edición
-	R01	WEG Motion Fleet Management

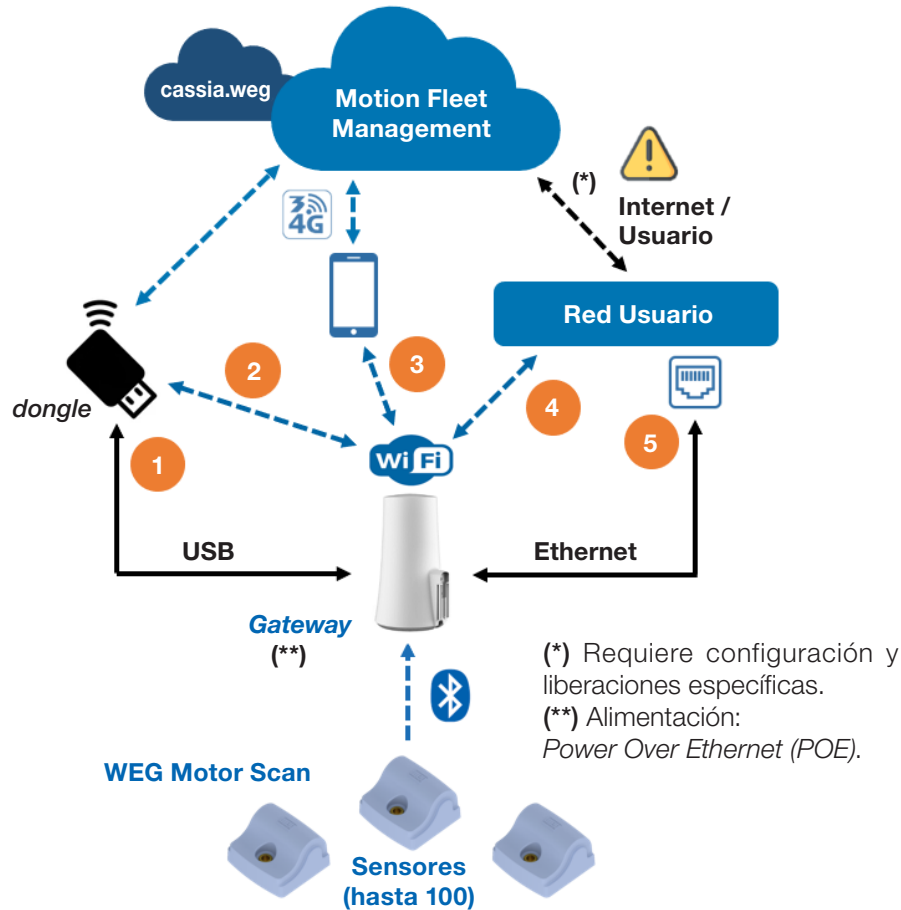
<b>1 INFORMACIONES GENERALES.....</b>	<b>12</b>
1.1 REQUISITOS MÍNIMOS PARA CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA .....	13
1.2 CONFIGURACIÓN Y COMISIONAMIENTO DEL GATEWAY VÍA CONEXIÓN WIFI.....	13
1.3 NOTAS IMPORTANTES .....	13
<b>2 REQUISITOS DE CONEXIÓN CON INTERNET.....</b>	<b>14</b>
<b>3 PRUEBA DE CONEXIÓN DEL GATEWAY AL MFM .....</b>	<b>15</b>
<b>4 INFORMACIONES ADICIONALES .....</b>	<b>16</b>

# 1 INFORMACIONES GENERALES



Para conexión de los sensores WEG Motor Scan a la solución Motion Fleet Management (MFM), el Gateway X1000 debe estar correctamente configurado y conectado a internet, conforme es presentado en el Manual General de Instalación y Operación - Gateway Cassia X1000. Esta guía es complementaria al manual del Gateway, presenta aspectos prácticos adicionales y recomendaciones para la operación del sistema

La [Figura 1.1 en la página 12](#) y la [Tabla 1.1 en la página 12](#) presentan los tipos de conexiones posibles entre el Gateway X1000 y la solución digital MFM.



**Figura 1.1:** Diagrama de conexiones posibles del Gateway con la nube MFM

**Tabla 1.1:** Tipos de conexión posible del Gateway a la nube MFM

	Conectividad con Gateway	Conectividad con Cloud MFM
1	Dongle + puerto USB	Red móvil 3G/4G <sup>(1)</sup>
2	Dongle + Red Wifi	Red móvil 3G/4G <sup>(1)</sup>
3	Celular <sup>(2)</sup> + Red Wifi	Red móvil 3G/4G <sup>(1)</sup>
4	Red Wifi	Internet del Usuario <sup>(3)</sup>
5	Cable Ethernet	Internet del Usuario <sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Evaluar qué operadora ofrece la mejor cobertura para el local.

<sup>(2)</sup> Solamente para pruebas, conforme el [Capítulo 3 PRUEBA DE CONEXIÓN DEL GATEWAY AL MFM en la página 15](#) de esta guía.

<sup>(3)</sup> Requiere configuración y liberaciones específicas, conforme el [Capítulo 2 REQUISITOS DE CONEXIÓN CON INTERNET en la página 14](#).

## 1.1 REQUISITOS MÍNIMOS PARA CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

- Poseer una cuenta de usuario y una planta registrada en la plataforma MFM.
- *Notebook, smartphone/tablet* y acceso a internet (conforme la [Tabla 1.1 en la página 12](#)).
- Poseer conocimiento básico en redes de internet y tecnología de la información.
- Manual del Gateway y manual de la solución MFM, disponible en la propia aplicación.

## 1.2 CONFIGURACIÓN Y COMISIONAMIENTO DEL GATEWAY VÍA CONEXIÓN WIFI

Los detalles y las recomendaciones principales están presentados en el manual del Gateway. A seguir es presentado un breve paso a paso para la operación vía conexión Wifi:

1. Para iniciar, conéctese al Wifi del Gateway con celular, tablet o notebook. El nombre y la contraseña de la red serán "cassia-xxxxxx", siendo "x" los 6 últimos dígitos de la MAC Address (conforme el ítem 5.4.1 del manual del Gateway).
2. Para acceder al ambiente de configuración, utilice un navegador web (dé preferencia al Google Chrome) e ingrese el IP 192.168.40.1 en la barra de direcciones.
3. Realice el login y verifique las configuraciones de conexión, conforme los ítems 5.4.2 y 5.4.3 del manual del Gateway.
4. En la pestaña de configuraciones básicas, en la parte inferior del menú, en "Configuraciones de la red Wifi", definir el "Operating Mode" como "Client".
5. Defina el modo de seguridad de conexión, conforme la política adoptada en la red a ser conectada, y orientado en el ítem 5.4.4 del manual del Gateway.
6. Para establecer la conexión, informe las credenciales de la red Wifi utilizada (usuario, contraseña y requisitos).

## 1.3 NOTAS IMPORTANTES

- Las credenciales solicitadas pueden variar de acuerdo con el modo de seguridad.
- Para mayores informaciones consulte el manual.
- La red del cliente y la conexión con internet deben poseer requisitos y liberaciones específicas, conforme es presentado en el [Capítulo 2 REQUISITOS DE CONEXIÓN CON INTERNET en la página 14](#) de esta guía.

## 2 REQUISITOS DE CONEXIÓN CON INTERNET



Para el correcto funcionamiento del Gateway y la correcta conexión con la nube MFM, la red del cliente debe tener algunos requisitos y liberaciones.

**Nota:** Para liberación de las direcciones, puertos y acceso a internet, realizar la solicitud al equipo de TI responsable por la red.

- La red del usuario no debe tener VPN ni PROXY.
- Las direcciones de la [Tabla 2.1 en la página 14](#) y de los puertos de la [Tabla 2.2 en la página 14](#) deben estar accesibles.

*Tabla 2.1: Direcciones necesarias para operación del Gateway con MFM*

Destino	IP	Objetivo
<a href="http://cassia.weg.net">cassia.weg.net</a>	52.116.206.26	Actualización y soporte del Gateway
<a href="http://broker.app.wnology.io">broker.app.wnology.io</a>	146.148.110.247	Envío de datos al MFM
<a href="http://ports.ubuntu.com">ports.ubuntu.com</a>	91.189.91.38	Actualización y soporte al Gateway

*Tabla 2.2: Puertos necesarios para operación del Gateway con MFM*

Protocolo	Puerto	Dirección	Objetivo
UDP	6246	Gateway → Nube	Actualización/Soporte del Gateway y envío de datos al MFM
UDP	6247	Gateway → Nube	
UDP	53	Gateway → Nube	
TCP	433	Gateway → Nube	
TCP	80	Gateway → Nube	
TCP	9999	Gateway ↔ Nube	
TCP	8001	Gateway ↔ Nube	
TCP	8883	Gateway ↔ Nube	

### 3 PRUEBA DE CONEXIÓN DEL GATEWAY AL MFM



En algunas situaciones, puede ser necesario realizar una prueba de conexión del Gateway a la nube MFM, sin necesidad de utilización de la red del usuario o de un dongle con acceso a red móvil 3G/4G. En ese caso, se pueden realizar los siguientes pasos:

1. Tener al alcance 2 dispositivos: smartphone y notebook (u otro smartphone).
2. Active el ruteador Wifi del smartphone para proveer internet al Gateway.
3. Utilizando el notebook (o smartphone), conéctese al Gateway por el Wifi.
4. Para establecer conexión a la red Wifi proporcionada por el smartphone, ajuste la configuración conforme el [Capítulo 2 REQUISITOS DE CONEXIÓN CON INTERNET en la página 14](#) de este manual.

Al fin del procedimiento de este tópico o de la combinación de los [Capítulo 1 INFORMACIONES GENERALES en la página 12](#) y [Capítulo 2 REQUISITOS DE CONEXIÓN CON INTERNET en la página 14](#) de esta guía, el Gateway deberá estar online en la plataforma MFM y enviando los datos de medición de los sensores WEG Motor Scan que estén próximos al Gateway y tengan el modo de comunicación "vía Gateway".



## 4 INFORMACIONES ADICIONALES

La banda de datos necesaria para mantener el Gateway conectado a la nube MFM es inferior a 2GB por mes. Para redes con VPN o PROXY, una alternativa puede ser la creación de una conexión ADSL exclusiva para el Gateway. Esta acción debe ser verificada con el equipo de TI del usuario.

La plataforma MFM es compatible y certificada en estándares como ISO 27001, ISO 27017, ISO 27018, ISO 22301, ISO 31000 y otros. Para más informaciones, consultar el FAQ del MFM.

Para informaciones adicionales o dudas, entre en contacto con el soporte técnico WEG Digital Solutions, por el e-mail: [ts-wdi@weg.net](mailto:ts-wdi@weg.net).



# **Guia de Configuração e Comissionamento do Gateway Cassia X1000**

Série: Motor Scan

Idioma: Português

Documento: 10008557640 / 01

Data da Publicação: 06/2021

A informação abaixo descreve as revisões ocorridas neste manual.

<b>Versão</b>	<b>Revisão</b>	<b>Descrição</b>
-	R00	Primeira edição
-	R01	WEG Motion Fleet Management

<b>1</b>	<b>INFORMAÇÕES GERAIS</b> .....	<b>20</b>
1.1	REQUISITOS MÍNIMOS PARA CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA.....	21
1.2	CONFIGURAÇÃO E COMISSONAMENTO DO GATEWAY VIA CONEXÃO WIFI .....	21
1.3	NOTAS IMPORTANTES .....	21
<b>2</b>	<b>REQUISITOS DE CONEXÃO COM INTERNET</b> .....	<b>22</b>
<b>3</b>	<b>TESTE DE CONEXÃO DO GATEWAY AO MFM</b> .....	<b>23</b>
<b>4</b>	<b>INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b> .....	<b>24</b>

# 1 INFORMAÇÕES GERAIS



Para conexão dos sensores WEG Motor Scan à solução Motion Fleet Management (MFM), o Gateway X1000 deve estar corretamente configurado e conectado à internet, conforme apresentado no Manual Geral de Instalação e Operação - Gateway Cassia X1000. Este guia é complementar ao manual do Gateway, apresenta aspectos práticos adicionais e recomendações para a operação do sistema.

A [Figura 1.1 na página 20](#) e [Tabela 1.1 na página 20](#) apresentam os tipos de conexões possíveis entre o Gateway X1000 e a solução digital MFM.

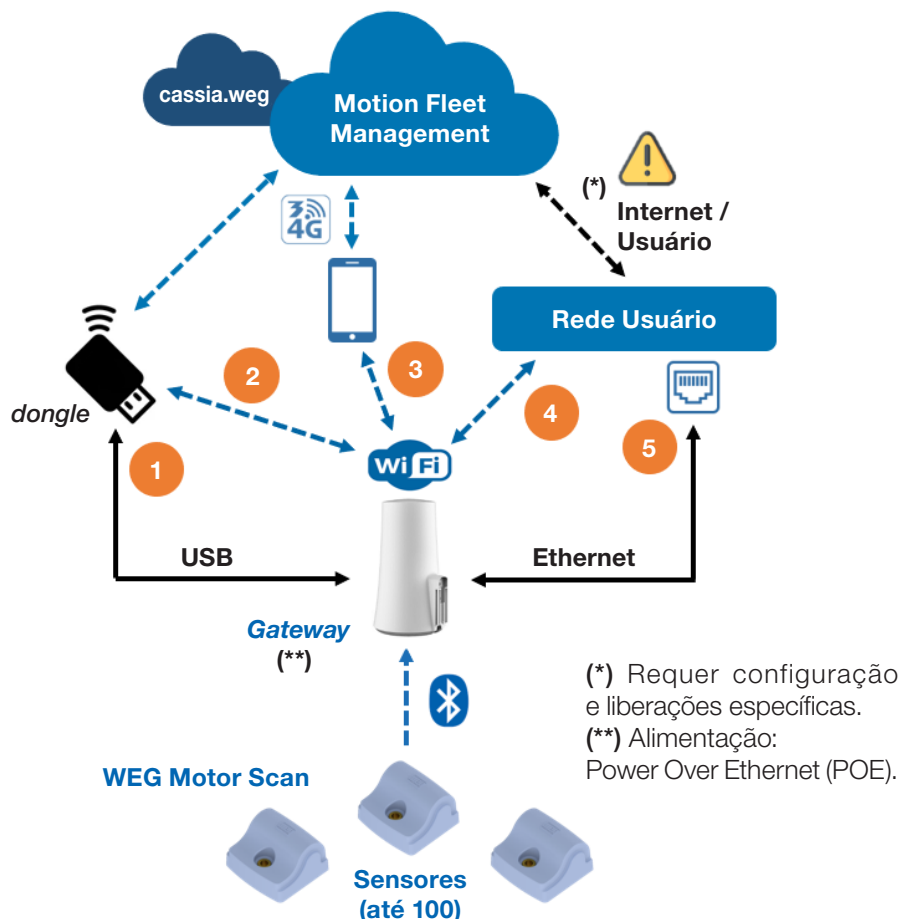


Figura 1.1: Diagrama de conexões possíveis do Gateway com a nuvem MFM

Tabela 1.1: Tipos de conexão possível do Gateway à nuvem MFM

	Conectividade com Gateway	Conectividade com Cloud MFM
1	Dongle + Porta USB	Rede móvel 3G/4G <sup>(1)</sup>
2	Dongle + Rede Wi-Fi	Rede móvel 3G/4G <sup>(1)</sup>
3	Celular <sup>(2)</sup> + Rede Wi-Fi	Rede móvel 3G/4G <sup>(1)</sup>
4	Rede Wi-Fi	Internet do Usuário <sup>(3)</sup>
5	Cabo Ethernet	Internet do Usuário <sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Avaliar qual operadora oferece a melhor cobertura para o local.

<sup>(2)</sup> Apenas para testes, conforme [Capítulo 3 TESTE DE CONEXÃO DO GATEWAY AO MFM na página 23](#) deste guia.

<sup>(3)</sup> Requer configuração e liberações específicas, conforme [Capítulo 2 REQUISITOS DE CONEXÃO COM INTERNET na página 22](#).

## 1.1 REQUISITOS MÍNIMOS PARA CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA

- Possuir uma conta de usuário e uma planta cadastrada na plataforma MFM.
- *Notebook, smartphone/tablet* e acesso à internet (conforme [Tabela 1.1 na página 20](#)).
- Possuir conhecimento básico em redes de internet e tecnologia da informação.
- Manual do Gateway e manual da solução MFM, disponível na própria aplicação.

## 1.2 CONFIGURAÇÃO E COMISSIONAMENTO DO GATEWAY VIA CONEXÃO WIFI

Os detalhes e recomendações principais estão apresentados no manual do Gateway. A seguir é apresentado um breve passo-a-passo para operação via conexão Wi-Fi:

1. Para iniciar conecte-se ao WiFi do Gateway com celular, tablet ou notebook. O nome e senha da rede serão "cassia-xxxxxx", sendo "x" os 6 últimos dígitos do MAC Address (conforme item 5.4.1 do manual do Gateway).
2. Para acessar o ambiente de configuração, utilize um navegador web (dê preferência ao Google Chrome) e insira o IP 192.168.40.1 na barra de endereços.
3. Realize o login e verifique as configurações de conexão, conforme itens 5.4.2 e 5.4.3 do manual do Gateway.
4. Na aba de configurações básicas, na parte inferior do menu, em "Configurações da rede WiFi", definir o "Operating Mode" como "Client".
5. Defina o modo de segurança de conexão, conforme política adotada na rede a ser conectada e orientado no item 5.4.4 do manual do Gateway.
6. Para estabelecer conexão, informe as credenciais da rede Wi-Fi utilizada (usuário, senha e requisitos).

## 1.3 NOTAS IMPORTANTES

- As credenciais solicitadas podem variar de acordo com o modo de segurança.
- Para maiores informações consulte o manual.
- A rede do cliente e conexão com internet deve possuir requisitos e liberações específicas, conforme apresentado no [Capítulo 2 REQUISITOS DE CONEXÃO COM INTERNET na página 22](#) deste guia.

## 2 REQUISITOS DE CONEXÃO COM INTERNET



Para o correto funcionamento do Gateway e conexão com a nuvem MFM, a rede do cliente deve possuir alguns requisitos e liberações.

**Nota:** Para liberação dos endereços, portas e acesso à internet, solicitar à equipe de TI responsável pela rede.

- A rede do usuário não deve possuir VPN ou PROXY.
- Os endereços da [Tabela 2.1 na página 22](#) e as portas da [Tabela 2.2 na página 22](#) devem estar acessíveis.

**Tabela 2.1:** Endereços necessários para operação do Gateway com MFM

Destino	IP	Objetivo
<a href="http://cassia.weg.net">cassia.weg.net</a>	52.116.206.26	Atualização e Suporte do Gateway
<a href="http://broker.app.wnology.io">broker.app.wnology.io</a>	146.148.110.247	Envio de dados para o MFM
<a href="http://ports.ubuntu.com">ports.ubuntu.com</a>	91.189.91.38	Atualização e Suporte ao Gateway

**Tabela 2.2:** Portas necessárias para operação do Gateway com MFM

Protocolo	Porta	Direção	Objetivo
UDP	6246	Gateway → Nuvem	Atualização/Suporte do Gateway e envio de dados para o MFM
UDP	6247	Gateway → Nuvem	
UDP	53	Gateway → Nuvem	
TCP	433	Gateway → Nuvem	
TCP	80	Gateway → Nuvem	
TCP	9999	Gateway ↔ Nuvem	
TCP	8001	Gateway ↔ Nuvem	
TCP	8883	Gateway ↔ Nuvem	

### 3 TESTE DE CONEXÃO DO GATEWAY AO MFM



Em algumas situações, pode ser necessário realizar um teste de conexão do Gateway à nuvem MFM, sem a necessidade de utilização da rede do usuário ou um *dongle* com acesso a rede móvel 3G/4G. Neste caso, pode-se realizar os seguintes passos:

1. Ter ao alcance 2 dispositivos: smartphone e notebook (ou outro smartphone).
2. Ative o roteador Wi-Fi do smartphone para prover internet ao Gateway.
3. Utilizando o notebook (ou smartphone), conecte-se ao Gateway pelo Wi-Fi.
4. Para estabelecer conexão à rede Wi-Fi proporcionada pelo smartphone, ajuste a configuração conforme [Capítulo 2 REQUISITOS DE CONEXÃO COM INTERNET na página 22](#) deste manual.

Ao fim do procedimento deste tópico ou a combinação dos [Capítulo 1 INFORMAÇÕES GERAIS na página 20](#) e [Capítulo 2 REQUISITOS DE CONEXÃO COM INTERNET na página 22](#) deste guia, o Gateway deverá estar online na plataforma MFM e enviando os dados de medição dos sensores WEG Motor Scan que estiverem próximos ao Gateway e possuírem o modo de comunicação "via Gateway".



## 4 INFORMAÇÕES ADICIONAIS

A banda de dados necessária para manter o Gateway conectado à nuvem MFM é inferior a 2GB por mês. Para redes com VPN ou PROXY, uma alternativa pode ser a criação de uma conexão ADSL exclusiva para o Gateway. Esta ação deve ser verificada com time de TI do usuário.

A plataforma MFM é compatível e certificado em padrões como ISO 27001, ISO 27017, ISO 27018, ISO 22301, ISO 31000 e outros. Para mais informações, consultar o FAQ do MFM.

Para informações adicionais ou dúvidas, entre em contato com o suporte técnico WEG Digital Solutions, pelo e-mail: [ts-wdi@weg.net](mailto:ts-wdi@weg.net).