

# MODEM

## **VMconnect 4G**

### MANUAL DE INSTALAÇÃO



# SUMÁRIO

1	LISTA DE MATERIAL .....	3
2	Introdução.....	4
3	Configuração .....	5
4	Instalação.....	6
5	Fixação.....	8
6	Detalhes .....	11
7	BUSCA CEGA POR SINAL.....	14
8	Informações Importantes.....	15
9	INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO .....	15
9.1	Revisões do Documento.....	15

## 1 LISTA DE MATERIAL

- Modem VMconnect 4G com injetor POE, fonte de alimentação e refletor. **(Figura 1)**
- Roteador WiFi ou Access Point (depende da escolha e necessidade de cada cliente - Consultar seu técnico de TI de confiança) – Não acompanha o produto. **(Figura 2)**
- Cabo de rede 5m e 1m. **(Figura 3)**
- Elementos de Fixação **(Figura 4)**
- Refletor



**Figura 1**



**Figura 2**



**Figura 3**



**Figura 4**

## **2 INTRODUÇÃO**

Este manual tem como objetivo facilitar o processo de instalação do Modem VMconnect 4G, que pode ser feito em conjunto com Roteadores Wi-Fi, para os casos em que não é possível a utilização do cabo Ethernet diretamente ao Totem ou locais em que mais de um tipo de equipamento é utilizado (como: totens, travas, aplicativo etc.).

Basicamente o Modem VMconnect 4G terá como função receber/captar o sinal do provedor de internet celular com uma intensidade/ qualidade melhor de sinal de que os Modens genéricos e o Roteador terão como função transmitir esse sinal, seja ele por WiFi ou Ethernet (cabo) para os equipamentos do cliente.

### 3 CONFIGURAÇÃO

#### 1. Modem VMconnect 4G

O Modem VMconnect 4G não necessita de nenhuma configuração por parte do operador/cliente, uma vez que já vem configurado de acordo com as especificações da **VMpay**. Basta apenas plugá-lo corretamente no injetor POE.

- Conexões do Injetor POE:

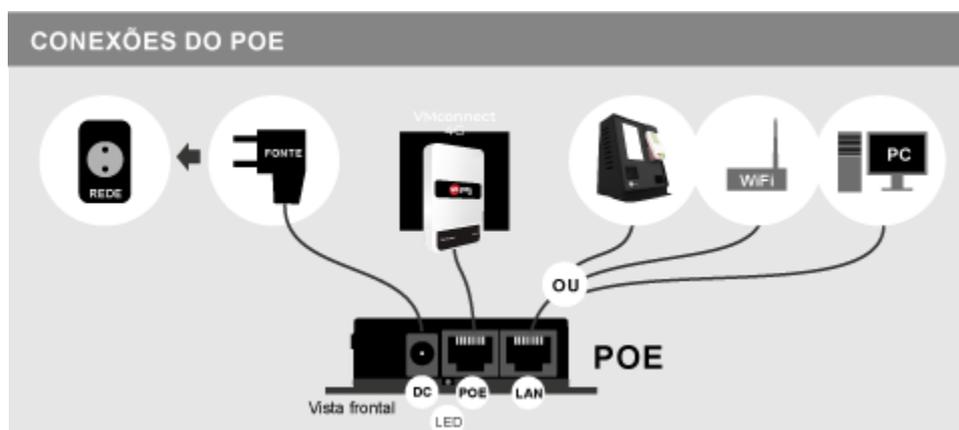


Figura 5

- **DC:** Fonte de alimentação 24VDC / 0,75A (Bivolt 100 ~ 240 V).
- **POE:** Cabo de rede de até 100m.
- **LAN:** Cabo de rede para conectar: Roteador WiFi, AP, Switch ou Totem.
- **LED:** Indica fonte ligada e conectada.

#### 2. Roteador WIFI

Para configuração do Roteador WIFI sugere-se a leitura do guia/manual de instalação dele, ressaltando apenas que se deve desativar a opção de **Servidor DHCP** do Roteador (caso o mesmo tenha esta opção), pois ele funcionará apenas como uma ponte para o sinal recebido pelo **Modem VMconnect 4G**.

Em caso de dificuldades consultar o técnico de informática de sua confiança.

## 4 INSTALAÇÃO

Nesta etapa serão exibidas as possibilidades de instalação e utilização do conjunto, Modem VMconnect 4G | Roteador Wifi | VM Switch. Vale ressaltar que cada possibilidade depende da escolha e necessidade de cada cliente.

### 3. Modem VM Connect ligado diretamente ao Totem

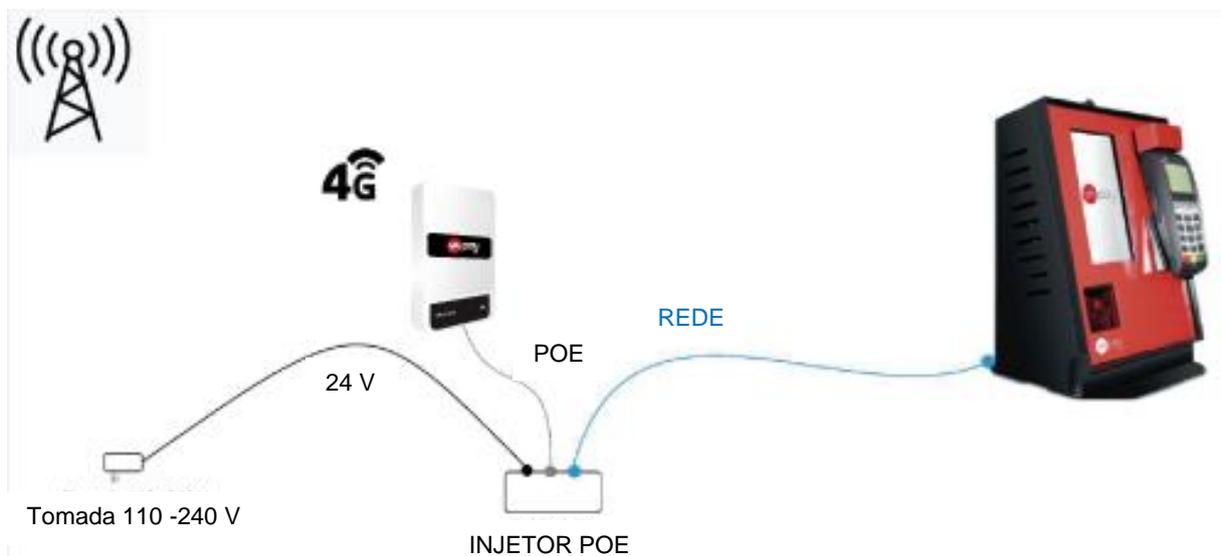


Figura 6

### 4. Modem VMconnect diretamente na VMBox

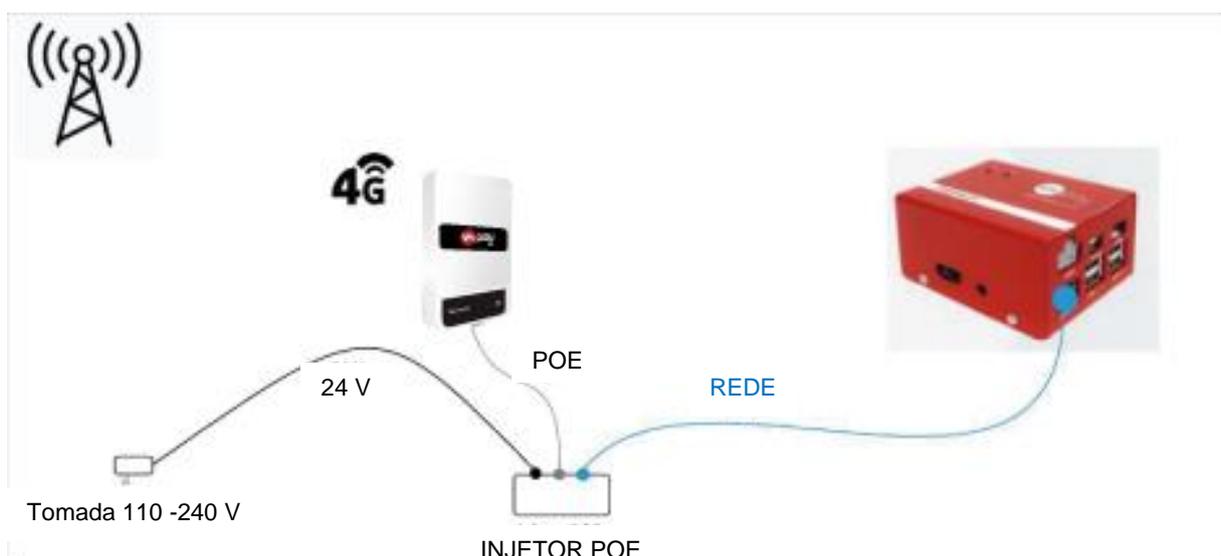


Figura 7

5. Modem VMconnect com Roteador WiFi

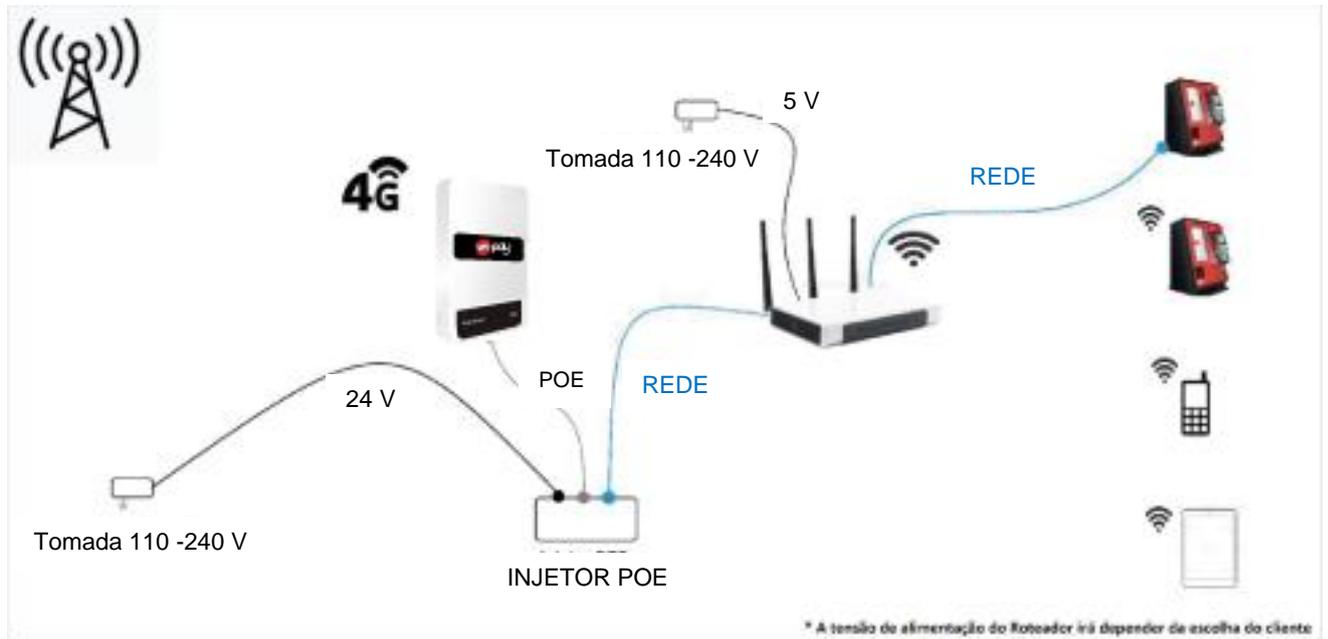


Figura 8

6. Modem VMconnect com Switch

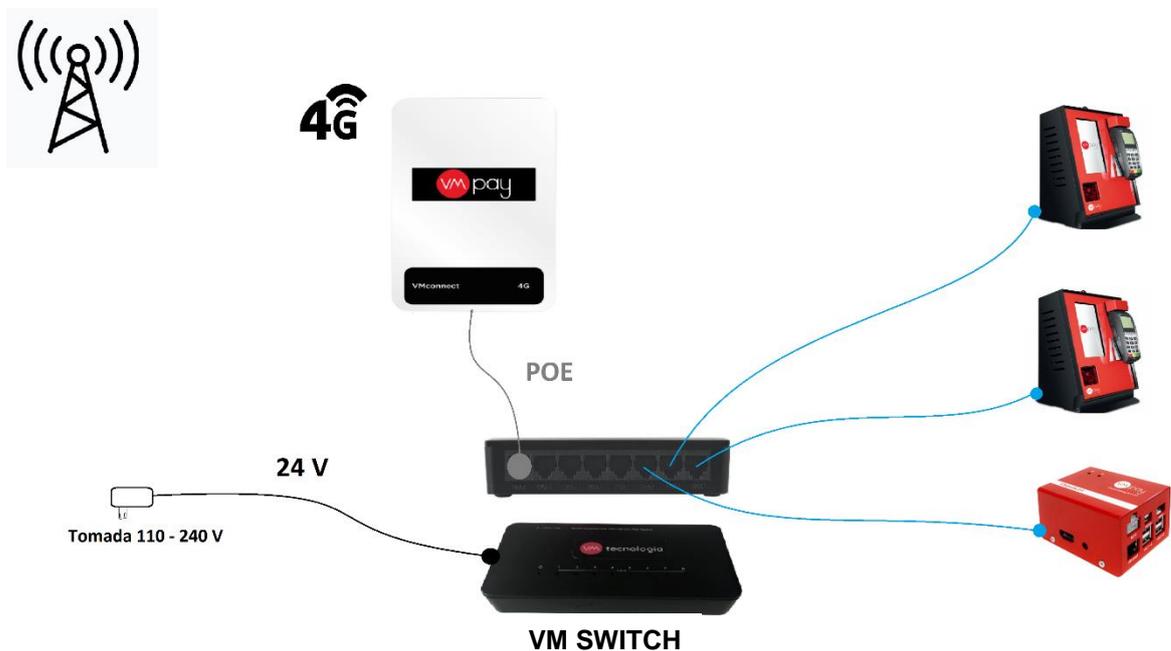


Figura 9

OBS: O VMconnect deve ser conectado OBRIGATORIAMENTE a porta 1 do VMswitch.

## 5 FIXAÇÃO

Para a fixação do Modem VMconnect 4G, sugere-se às seguintes maneiras:

- Em Paredes

Para fixação em alvenaria, utilizar os seguintes parafusos auto-atarraxantes:

- M4,8x38,0mm e buchas 6,0X30,0mm S6 (para fixação em alvenaria).

Para fixação em superfícies de madeira, utilizar os seguintes parafusos auto-atarraxantes:

- Parafusos auto-atarraxantes M4,8x38,0mm. Fixar a uma distância de 7,2cm (centro a centro).

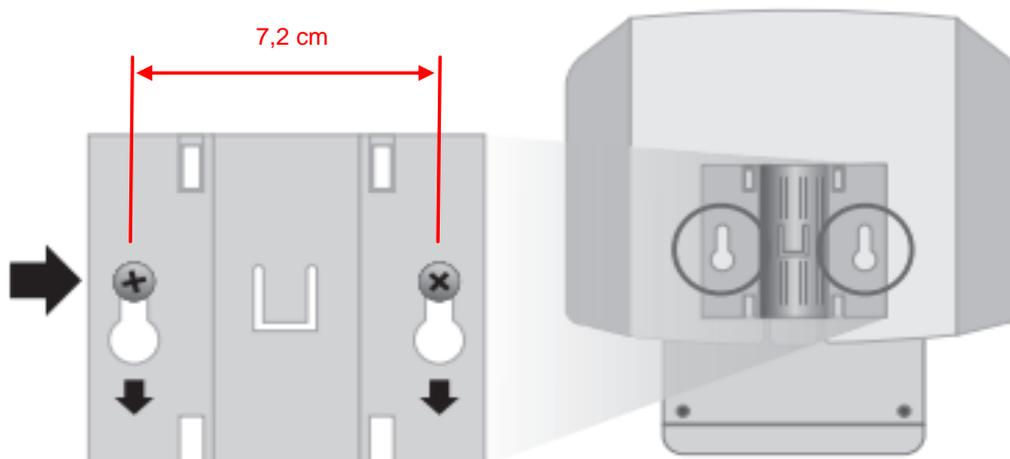


Figura 10

- **Superfícies Horizontais** - Para superfícies horizontais (bancadas, balcões, mesas, etc) sugere-se a fixação com as fitas duplas faces que acompanham o produto, evitando assim uma possível queda do equipamento fazendo com que seu funcionamento seja prejudicado.



Figura 11

- **Em Mastros** - A instalação em Mastros é indicada apenas para locais onde o sinal de celular é muito fraco. Deverá então ser instalado em área externa. Neste caso é obrigatório a utilização do refletor metálico que deverá ser direcionado para a região de melhor sinal.

Para a fixação em mastros, deve-se utilizar dois pedaços de fita de alta-fusão que acompanha o produto e aplicá-las no mastro distanciadas em 6,7cm, medidos de centro a centro, conforme a imagem abaixo.

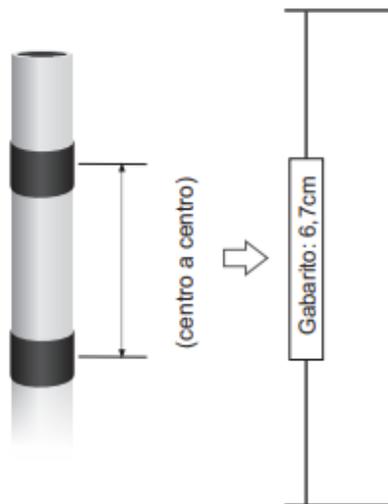


Figura 12

Em seguida, insira as abraçadeiras no gabinete conforme a imagem abaixo:

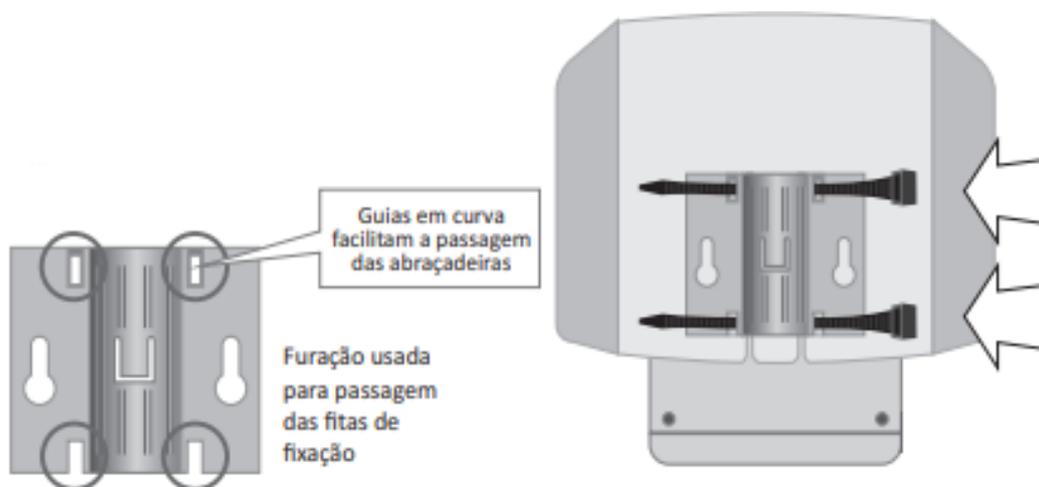


Figura 13

## 6 DETALHES

O Modem VMconnect 4G apresenta uma interface que dá alguns detalhes do produto, para observar esta interface é necessária a retirada da tampa do equipamento.

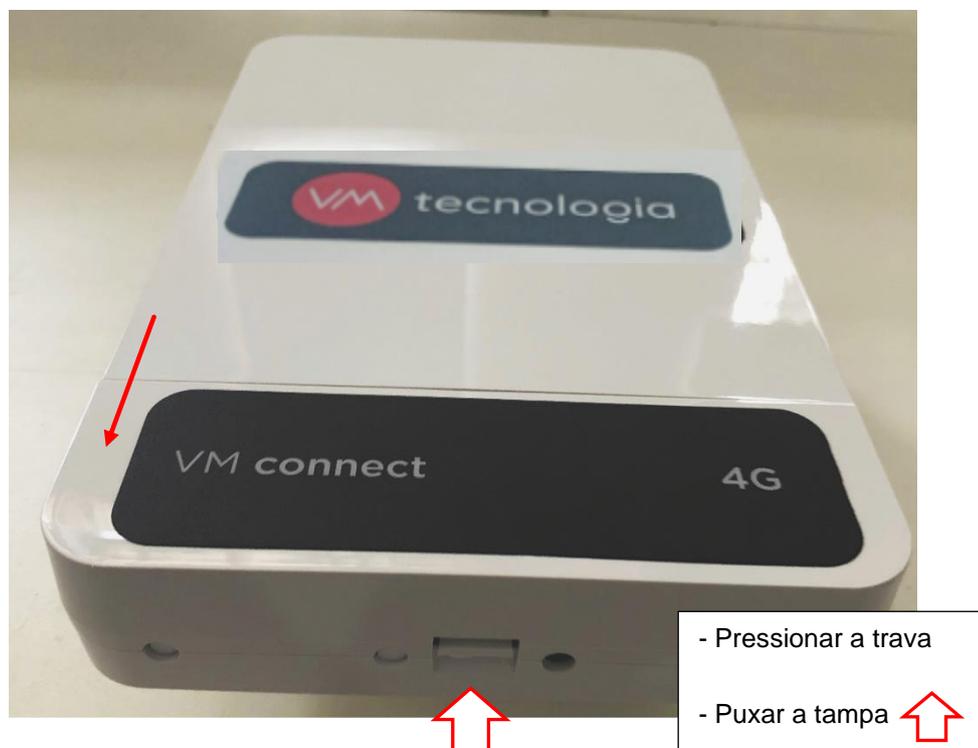


Figura 14

Após a retirada da tampa teremos acesso as seguintes informações:

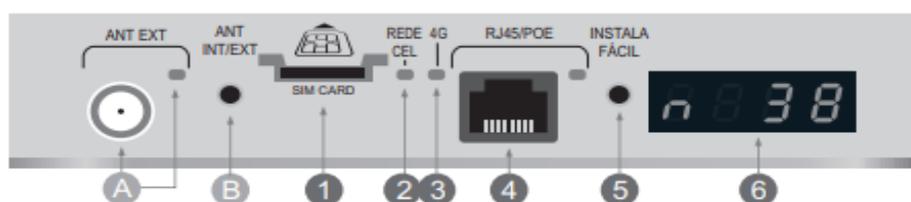


Figura 15

1. Entrada para o Chip da Operadora Vivo.
2. LED REDE CEL – Continuamente aceso indica chamada telefônica em curso. Piscando com tempo aceso maior que apagado indica conexão estabelecida. Piscando com tempo apagado maior que tempo aceso indica busca de rede.
3. LED 4G – Aceso indica conexão 4G. Apagado indica conexão 3G ou 2G.
4. Conexão RJ45 – Para cabo de rede de até 100m.

5. Botão INSTALA FÁCIL – Quando pressionado por 7 segundos realiza o reset de fábrica / Com o chip inicia a Localização de Sinal.
6. Display (4 dígitos) – Exibe informações do equipamento.

A / B. Conector para antena externa e LED indicador: Antena Interna – LED apagado / Antena Externa – LED acesso. Uso apenas em casos extremos e com cabo de até 1,5m (máx.).

**Obs.: Quando ligado, o Modem se conectará primeiramente na rede 3G. Ele pode levar até 15 minutos para se conectar à rede 4G, que será indicado através do LED 4G (número 3) e também através da informação LTE no Display (número 6) do Modem.**

No Display (6) será mostrada as seguintes indicações relevantes:

Lista de redes		Tecnologias celular		Mensagens	
DISPLAY	Operadora	DISPLAY	Tecnologia (Mbps)	DISPLAY	Descrição
U <u>U</u> o	VIVO	L <u>tE</u>	Download até 35 Mbps Upload até 50 Mbps <b>4G</b>	n <u>51</u> n	Sem Chip (Sim Card)
CL <u>r</u> o	CLARO	H <u>S</u> PA	HSPA+ Download até 21,4 Mbps Upload até 5,7 Mbps <b>3G</b>	n <u>r</u> E	Com Chip mas sem registro Procure a operadora
t <u>i</u> n	TIM	H <u>S</u> UP	HSUPA Download até 7,2 Mbps Upload até 5,7 Mbps <b>3G</b>	b <u>u</u> Sc	Buscando rede do Chip inserido
O <u>i</u>	OI	H <u>S</u> DP	HSDPA Download até 7,2 Mbps Upload até 384 Kbps <b>3G</b>	A <u>n</u> t <u>E</u>	Antena integrada habilitada
AL <u>G</u> r	ALGAR	U <u>n</u> t <u>S</u>	Download até 384 Kbps Upload até 384 Kbps <b>3G</b>	A <u>n</u> t <u>E</u>	Antena externa habilitada
n <u>t</u> EL	NEXTEL	E <u>d</u> 6E	Download até 236 Kbps Upload até 236 Kbps <b>2G</b>	i, P, n	Inserir PIN na página de Web de configuração do AMPLIMAX FIT
S <u>c</u> o <u>n</u>	SERCOMTEL	6 <u>P</u> r <u>S</u>	Download até 85 Kbps Upload até 85 Kbps <b>2G</b>	O <u>9</u> u	Tensão no conector RJ45/PDE em Volts (Ex: 9 Volts)
OP <u>xx</u>	Operadora desconhecida				

**Nível recebido e banda de frequência**

DISPLAY	DESCRIÇÃO
700, 850, 900, 1800, 1900, 2100, 2600	Banda (MHz) na qual o equipamento está registrado.
n XX	Exibe o nível de sinal atual, onde XX é o percentual do nível de sinal. Esse valor pode ser entre 00 e 99. Quanto melhor o sinal maior esse valor.
n - -	Nível não identificado.

**Indicação de nível recebido**

O nível do sinal recebido é indicado tanto no display do equipamento quanto na página web. No display, ele é indicado em porcentagem e precedido pela letra "n". Na página web de configuração do AMPLIMAX FIT, o nível é indicado tanto em porcentagem quanto em dBm. Níveis acima de 30% já podem ser considerados suficientes, conforme tabela ao lado.

NÍVEL RECEBIDO (%)	NÍVEL RECEBIDO (dBm) RSSI - 3G e 2G	NÍVEL RECEBIDO (dBm) RSRP - 4G	QUALIDADE
91 a 99%	> -70 dBm	> -90 dBm	EXCELENTE
61 a 90%	-90 a -70 dBm	-110 a -90 dBm	BOM
31 a 60%	-100 a -91 dBm	-120 a -111 dBm	ACEITÁVEL
0 a 30%	< -100 dBm	< -120 dBm	SINAL FRACO

Figura 16

Também existe a possibilidade de utilizar um refletor para aumentar o ganho do sinal para os locais onde o sinal seja inferior a 30%. Para isso deve-se encaixar, de cima para baixo, o refletor no gabinete do Modem VM Connect 4G, conforme os passos abaixo:



Figura 17

Para fechar o Equipamento, inserir a tampa nos trilhos e empurrá-la até ouvir o click da trava.

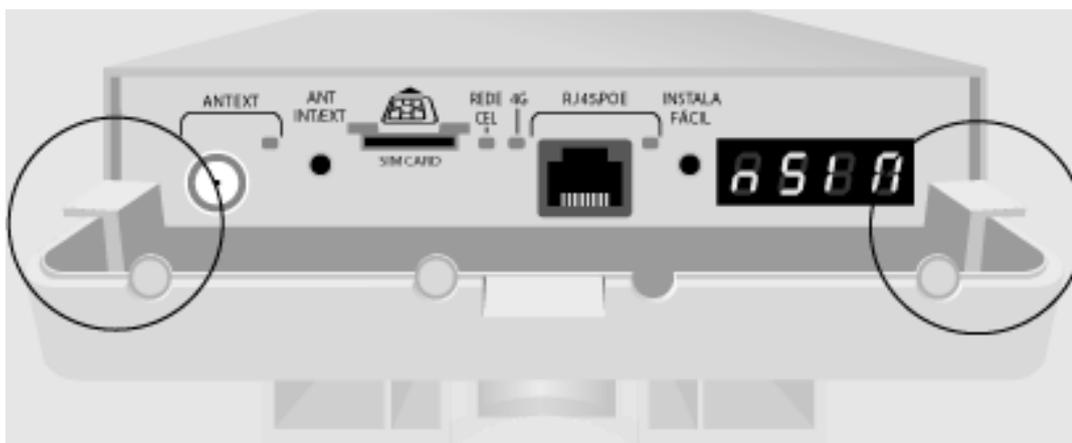


Figura 18

## 7 BUSCA CEGA POR SINAL

O VM Connect ainda fornece uma opção de localizar o nível de sinal de cada operadora.

Essa opção é adequada em regiões que limitam o sinal das operadoras que por diversos fatores ocorrem interferências, fazendo com que dependendo do chip presente no equipamento, o sinal possa ser insuficiente para que o VMconnect estabeleça a conexão.

OBS: OS PASSOS A SEGUIR DEVEM SER FEITOS SEMPRE SOBRE ORIENTAÇÃO DO SUPORTE DA VM.

Para realizar esta busca cega por sinal, remova a tampa do equipamento, retire o chip que está inserido no equipamento e pressione o botão INSTALA FÁCIL.

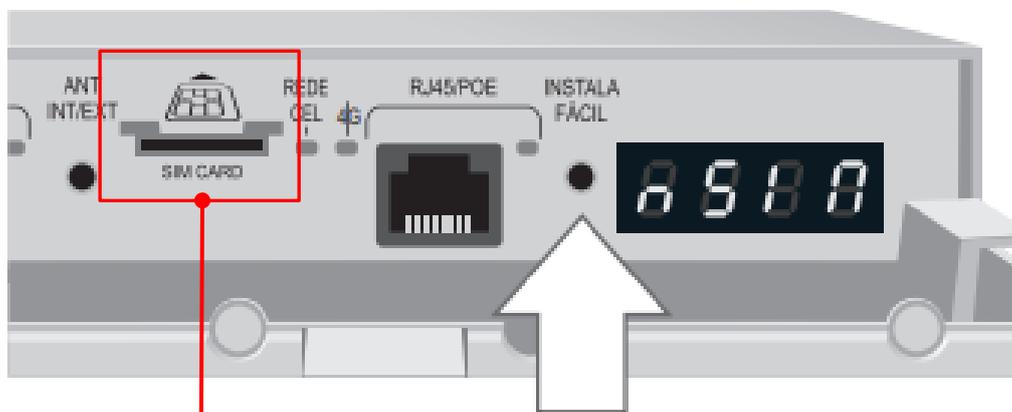


Figura 19

RETIRAR O CHIP

Após esses procedimentos, irá iniciar uma sequência de **“beeps”** indicando que o VMconnect está realizando a busca de sinal. Esse processo pode demorar alguns minutos dependendo da região e operadora.

Quando cessar a sequência de **“beeps”** irá aparecer no display a tecnologia de conexão (4G /3G /2G) e a operadora com o seu respectivo nível de sinal.

Em caso de dúvidas com relação a exibição do display consulte a figura 15 do Capítulo 6.

## 8 INFORMAÇÕES IMPORTANTES

No caso de instalar um Roteador Wi-Fi, escolher o Roteador de acordo com a necessidade do usuário e/ou de acordo com especificações do técnico de informática de confiança do cliente.

Observar as medidas de segurança do manual do Modem e do Roteador escolhido.

Na rede Wi-Fi do Modem VM Connect 4G só há a possibilidade de se conectar no aplicativo VMmarket, não sendo possível acessar outros aplicativos ou sites.

## 9 INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

<b>Equipamento</b>	MODEM VMCONNECT 4G
<b>Objeto de Descrição</b>	MODEM VMCONNECT 4G
<b>Cód. do Equipamento</b>	MDM0003
<b>Cód. do Objeto</b>	MDM0003
<b>Endereço Publicação</b>	MOD. COMUNICAÇÃO\MODEM VMCONNECT\01.MANUAIS\

### 9.1 Revisões do Documento

Revisão	Data	Responsável	Alterações
00	08/06/21	LEONARDO FISCHER	EDIÇÃO INICIAL.
01	09/06/21	ANA SOUZA	ATUALIZAÇÃO DO PROCESSO.
02	29/07/21	JAMBERTH OLIVEIRA	REVISÃO DO MANUAL /SUMÁRIO
03	18/08/21	JAMBERTH OLIVEIRA	TROCA DE IMAGEM (ADESIVO), MODIFICAÇÃO DOS PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO.
04	14/10/21	JAMBERTH OLIVEIRA	ATUALIZAÇÃO DE PROCESSO BUSCA DE SINAL
05	09/11/21	JAMBERTH OLIVEIRA	REVISÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE O SINAL 4G E BOTÃO INSTALA FÁCIL
06	17/12/21	JAMBERTH OLIVEIRA	ATUALIZAÇÃO DE PROCESSO
07	18/01/22	JAMBERTH OLIVEIRA	CORREÇÃO DE PROCEDIMENTO E INSTRUÇÃO

### 9.2 Aprovação do Documento

Revisão	Data	Responsável	Confirmação
00	17/12/21	DANIEL SPRENGER	X