

VTR 600

ALTA PRECISÃO E EFETIVIDADE PARA OPERAÇÕES POLICIAIS NA FISCALIZAÇÃO DE VEÍCULOS

| Instalação





A VTR 600 foi desenvolvida para ser instalada em um carro, podendo ser ligada diretamente à bateria do veículo ou ligada ao acendedor de cigarros*. Entre em contato com o Suporte Técnico da Pumatronix, caso a tensão de alimentação não seja compatível com baterias de 12Vdc.

* Quando ligado no acendedor de cigarro e o veículo possuir o sistema Start-Stop, essa funcionalidade precisa ser desativada no veículo para que a VTR 600 funcione adequadamente, pois em muitos veículos o Start-Stop desliga o acendedor de cigarros quando ativado e isso vai desligar o equipamento.



O equipamento é configurado na fábrica com configurações de rede para seu funcionamento, porém é possível alterar os IPs através da interface gráfica do dispositivo. A VTR 600 possui um IP padrão de recuperação, porém caso o equipamento fique inacessível por rotas de rede é necessário acionar o suporte técnico da Pumatronix.



O dispositivo está equipado com um cabo de segurança que deve ser firmemente conectado ao veículo. O comprimento do cabo é de aproximadamente 100 cm, mas é importante mantê-lo pré-tensionado com um máximo de 60 cm. Essa precaução é essencial para evitar que o dispositivo de captura seja lançado em caso de colisão ou acidente.



Cuidados com a Proteção IP67/IP69K:

A VTR 600 é uma solução de mobilidade que utiliza conectividade sem fio **Wi-Fi** e **4G (LTE)**, sendo estas as interfaces recomendadas para operações em veículos em movimento. No entanto, para o **acesso inicial e a configuração** dessas interfaces de rede, é necessário utilizar a conexão por **cabo Ethernet**.

Pontos críticos para Instalação e Vedação:

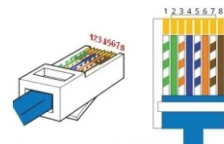
- **Vedação do Cabo de Rede:** Após a configuração e ao finalizar a instalação, é crucial garantir que o conector do cabo esteja **corretamente montado e vedado**.
 - **Vedação do Chicote de Alimentação:** O chicote de alimentação é montado de fábrica com a vedação correta. Ao manuseá-lo, evite qualquer avaria na vedação.
 - **Proteção do Cabo:** A capa externa do cabo deve estar **sempre coberta pelo conector**, não permitindo a exposição dos cabos internos.
- ***Consequência:** A não montagem correta ou a avaria na vedação **compromete a proteção IP67 e IP69K** do equipamento e pode resultar na **perda da garantia**.

CONEXÃO DE REDE

1. Utilize o conector Ethernet para conectar a VTR 600 à rede local.



2. Utilize cabo com conector RJ-45 seguindo a pinagem do padrão TIA-568A:



PREPARAÇÃO DO CABO E CONECTOR ETHERNET

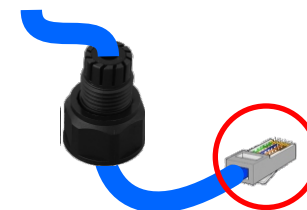
3. Prepare a ponta do cabo Ethernet de forma a permitir a passagem pelo conector RJ-45, seguindo os passos:
4. Remova o conector RJ-45 da interface traseira do dispositivo VTR 600.
5. Desrosqueie a tampa do prensa cabo (1) do conector RJ-45 à prova d'água (2):



6. Corte a ponta do cabo Ethernet e passe pelo conector RJ-45 à prova d'água (2) aberto:



7. Efetue a crimpagem da ponta indicada do cabo Ethernet, seguindo o padrão TIA-568A:



8. Encaixe a ponta crimpada no conector RJ-45 à prova d'água, puxando o cabo no sentido indicado:



9. Conecte o cabo Ethernet rosqueando à interface da VTR 600 e feche o conector RJ-45 à prova d'água (2) com a tampa do prensa cabo (1):

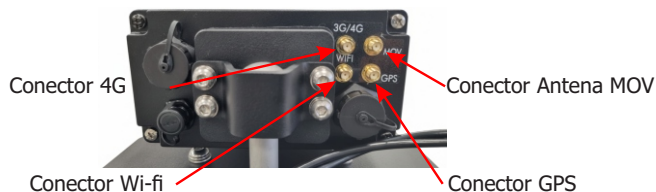


Ao desconectar o cabo de rede do conector Ethernet, este deve permanecer fechado pela tampa de vedação, com o objetivo de proteger o dispositivo VTR 600 da entrada de líquidos.

10. Verifique a indicação de funcionamento da conexão através do PC ou Switch (link em estado up).

11. Verifique a instalação caso não esteja indicando que a conexão está em operação.

CONEXÃO WI-FI, 4G ou GPS



12. Conecte as antenas disponíveis aos conectores SMA respectivos 4G, Wi-fi, GPS e Antena MOV.

CONEXÃO DE ALIMENTAÇÃO



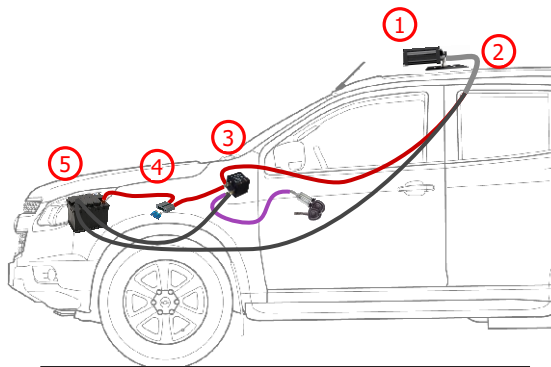
A alimentação da VTR 600 ocorre através de um cabo manga, utilizando uma fonte de alimentação na infraestrutura do veículo (bateria ou acendedor de cigarro). O dispositivo quando ligado ao acendedor de cigarros não funcionará corretamente nos veículos que possuem o sistema Start Stop. Para evitar o desligamento não intencional do dispositivo, deve-se desligar o Sistema Start Stop.

ALIMENTAÇÃO PELA BATERIA

13. Efetue as conexões de alimentação com um Relé Auxiliar, conectado a chave de ignição do veículo, a um fusível e a bateria.

14. Conecte o fusível à bateria.

15. Conecte a VTR 600 ao Relé Auxiliar e à bateria através de um Cabo de Alimentação 12Vdc.



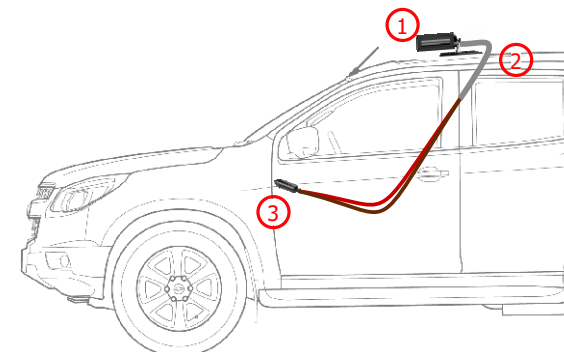
Conexões Alimentação pela Bateria	
1	VTR 600 fixo ao teto do veículo
2	Cabo manga 2 vias 12Vdc
3	Relé Auxiliar, conectado à chave de ignição do veículo
4	Fusível
5	Bateria Veicular

ALIMENTAÇÃO PELO ACENDEDOR DE CIGARRO

16. Efetue as conexões de alimentação com um Cabo de Alimentação 12Vdc, adaptado para Acendedor de cigarro veicular (conector fornecido, mas não montado), conectado à VTR 600.

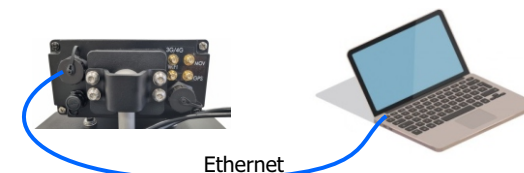


Este equipamento deve ser alimentado com uma fonte de corrente contínua (DC) com tensão de 12Vdc. Não conecte nenhuma das entradas diretamente à rede elétrica (AC)!



Conexões Alimentação pelo Acendedor de Cigarro	
1	VTR 600 fixo ao teto do veículo
2	Cabo manga 2 vias 12Vdc
3	Plug conectado ao acendedor de Cigarro Veicular

PARAMETRIZAÇÃO DA INTERFACE DE REDE



17. Conecte a VTR 600 a um dispositivo auxiliar desconectado da rede local em que será instalado o equipamento, utilizando um cabo Ethernet:

18. Acesse a interface da VTR 600 em um navegador Google Chrome (versão 85 ou superior) com os dados padrão de fábrica:

IP	192.168.0.254
Usuário	admin
Senha	1234

19. Acesse o menu *Equipamento > Rede*, na aba *Ethernet*.

20. Modifique na interface *ETH-1* o endereço IP padrão 192.168.0.254 com máscara de rede 255.255.255.0, considerando valores diferentes dos que causam conflitos na rede existente:

Valores que causam conflito	
Endereço IP	Máscara de Rede
192.168.254.x	255.255.255.0
192.168.x.x	255.255.0.0
192.x.x.x	255.0.0.0
	0.0.0.0



O IP de manutenção da VTR 600 (192.168.254.254) é utilizado para recuperar a conexão em situações extraordinárias de perda do IP primário. Por esse motivo, ao configurar manualmente a interface de rede (Ethernet) do equipamento, devem ser aplicados valores diferentes do IP de manutenção.

21. Clique em *Aplicar* para validar as alterações e aguarde a reinicialização automática do equipamento.

22. Verifique a conexão e as configurações de rede após o reinício do dispositivo VTR 600.

23. Desconecte a VTR 600 do dispositivo auxiliar e conecte o equipamento à rede da instalação definitiva.

24. Repita os passos 12 a 17 em caso de perda de conexão ou conflito de endereço IP.

25. Acesse com o endereço IP de manutenção 192.168.254.254, caso ocorra algum conflito de rede.

CONFIGURAÇÃO DA REDE WI-FI

26. Acesse a interface web do dispositivo com os dados cadastrados na parametrização da interface de rede.

27. Acesse o menu *Equipamento > Rede* na aba Wi-Fi.

28. Selecione o *Modo de Operação Station (STA)* para se conectar a uma rede Wi-Fi existente.

29. Clique no campo *SSID* e as redes Wi-Fi próximas disponíveis para conexão são listadas para seleção.

30. Selecione o *Protocolo de Autenticação* a ser utilizado: *Aberta (sem autenticação)*, *WEP* ou *WPA/WPA2 PSK*.

31. Insira a senha para acesso à rede Wi-Fi selecionada.

32. Clique no botão *Aplicar*, na parte superior da página ao validar os dados inseridos.

33. Selecione o *Modo de Operação Access Point (AP)* apenas quando deseje que o dispositivo seja utilizado como ponto de acesso a uma rede Wi-Fi disponível:

34. Insira os *dados de identificação (SSID)*, o *País*, o *Canal* e o *Protocolo de Autenticação* que será aplicado na distribuição da conexão Wi-Fi.

35. Insira o *Endereço de IP* e a *Máscara de sub-rede do servidor DHCP* determinando a faixa de endereço para os equipamentos que se conectarem ao Access point.



Utilize um endereço IP para o servidor DHCP que seja diferente do aplicado para acesso ao dispositivo VTR 600 com o objetivo de evitar conflitos e mal funcionamento da rede de dados.

CONFIGURAÇÃO DA REDE MÓVEL 4G

36. Acesse a interface web do dispositivo com os dados cadastrados na parametrização da interface de rede.

37. Acesse o menu *Equipamento > Rede* na aba Móvel.

38. Clique em *Habilitar* e os campos de configuração estarão visíveis.

39. Insira os dados personalizados sempre que for necessário configurar as informações da operadora. Por padrão as informações são:

- a. APN: [http://\[nome da operadora\].com.br;](http://[nome da operadora].com.br;)
- b. Usuário: [\[nome da operadora\];](#)
- c. Senha: [\[nome da operadora\];](#)

40. Clique em *Aplicar* para salvar as configurações de rede.

ACESSO AO PLUGIN ITSCAMPRO MÓVEL

41. O plugin com a aplicação do ITSCAMPRO Móvel é instalado na VTR 600 no processo da fábrica e permite o acesso e gerenciamento dos dados das capturas e relatórios. O acesso como admin pode ser feito através da porta 9080 por padrão, indicando o IP da VTR 600.

IP	192.168.254.254:9080
Usuário	admin
Senha	admin



O login como admin só é recomendado quando houver a necessidade de alterar parâmetros e/ou carregar uma lista de monitoramentos. As demais funções do plugin ITSCAMPRO Móvel podem ser realizadas através do login como operador, que é realizado automaticamente, sem a necessidade de inserir os dados manualmente.

FIXAÇÃO DA VTR 600

42. A fixação da VTR 600 é realizada através de um suporte instalado na base do dispositivo, com cabo auxiliar, e 4 ímãs no ponto de fixação no teto do veículo.

43. Posicione a VTR 600 no teto do veículo, conforme espaço disponível.

44. Prenda o cabo de aço de segurança no rack do veículo, de forma que ele fique firme e estável, para evitar que a VTR 600 se mova e perca o enquadramento.

45. Encaixe os ímãs no teto da parte interior do veículo, de forma que todos estejam posicionados exatamente abaixo do suporte da VTR 600.



! O Cabo de Aço de Segurança deve permanecer preso ao rack do veículo, como medida de segurança adicional à fixação da VTR 600 no teto e adicionalmente, oferecendo maior estabilidade para o enquadramento da captura de imagens. Verifique periodicamente se o cabo está devidamente preso ao rack do veículo.

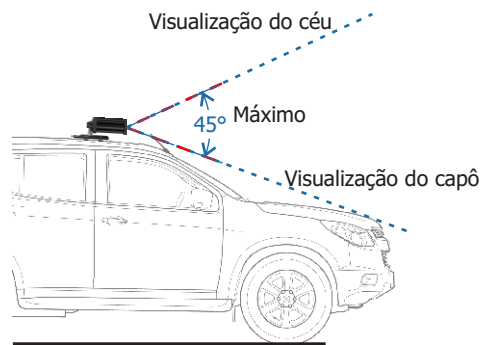
AJUSTES DE ENQUADRAMENTO

46. Conecte o dispositivo VTR 600 a uma fonte de alimentação (Passos 10 e 11).

47. Efetue a *PARAMETRIZAÇÃO DA INTERFACE DE REDE* (Passos 12 a 20).

48. Desconecte a VTR 600 do dispositivo auxiliar e conecte à rede da instalação definitiva.

49. Ajuste o ângulo de visão considerando o enquadramento necessário à imagem, tomando como limites o capô do veículo na parte inferior e o céu na parte superior, como indicado na imagem:



50. Deve ser considerada a distância ideal de captura entre 3 e 15 metros, sendo o melhor enquadramento aquele em que as placas dos veículos monitorados estão centralizadas na imagem, com a faixa de sinalização da pista permanecendo visível.

51. Posicione uma placa de veículo na região de captura das imagens, caso possível posicione um veículo com placa.

52. Este modelo de equipamento possui uma lente fixa e não permite ajustes de zoom e foco por parte do usuário. Essas configurações são realizadas durante o processo de fabricação e o equipamento será entregue pré-ajustado.

53. Verifique se o sistema reconhece as placas exibidas na imagem de visualização (através da interface do ITSCAMPRO Móvel).

CUIDADOS E MANUTENÇÃO

Execute as medidas de segurança durante o processo de atualização:

* **Mantenha o dispositivo VTR 600 inativado durante o processo de atualização, garantindo que não seja requisitado por nenhum serviço ou outro equipamento na rede em que se encontra instalado;**

* **Mantenha o dispositivo VTR 600 sempre ligado durante a execução da atualização, efetuando as medidas necessárias para impedir que seja reiniciado ou desligado.**

* Solicite o arquivo de firmware preenchendo o formulário disponibilizado no menu *Suporte Técnico* no site da Pumatronix.

* Acesse no Manual do Produto o passo a passo da instalação das atualizações de firmware, que pode ser feito pela interface web ou pelo software Pumatronix.

TERMO DE GARANTIA

A Pumatronix garante o produto contra qualquer defeito de material ou processo de fabricação pelo período de 1 ano a contar da data de emissão da nota fiscal, desde que, a critério de seus técnicos autorizados, constate-se defeito em condições normais de uso.

A reposição de peças defeituosas e execução de serviços decorrentes desta Garantia somente serão procedidas na Assistência Técnica Autorizada da Pumatronix ou de terceiro por ela expressamente indicado, onde deverá ser entregue o produto para reparo.

Esta Garantia somente será válida se o produto estiver acompanhado de Formulário de Manutenção devidamente preenchido e sem rasuras e acompanhado de Nota Fiscal.

SITUAÇÕES QUE O PRODUTO PERDE A GARANTIA

- 1) Utilização de software/hardware não compatível com as especificações do Manual;
- 2) Ligação do produto à rede elétrica fora dos padrões estabelecidos no manual do produto e instalações que apresentam variação excessiva de tensão;
- 3) Infiltração de líquidos provenientes da abertura/fechamento do produto;
- 4) Danos causados por agentes naturais (descarga elétrica, enchente, maresia, exposição excessiva a variações climáticas, entre outros fatores) ou exposição excessiva ao calor (além dos limites estabelecidos no Manual);
- 5) Utilização do produto em ambientes sujeitos a gases corrosivos, com umidade excessiva e/ou poeira;
- 6) Mostrar sinais de adulteração de lacres de segurança;
- 7) Apresentar sinais de abertura e modificação feita pelo Cliente em locais do produto não autorizados pela Pumatronix;
- 8) Danos causados por acidentes/quedas/vandalismo;
- 9) Exibir número de série adulterado e/ou removido;
- 10) Danos decorrentes do transporte e embalagem do produto pelo Cliente em condições incompatíveis com o mesmo;
- 11) Mau uso e em desacordo com o Manual de Instruções.

POLÍTICA DE PRIVACIDADE

Em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) - Lei nº13.709, de 14 de agosto de 2018, este produto tem funções programáveis para a captação e processamento de imagens que podem infringir a LGPD quando utilizado, em conjunto com outros equipamentos, para captar dados pessoais.

O equipamento não coleta, utiliza ou armazena informações pessoais, sensíveis ou não para sua operação.

A Pumatronix não se responsabiliza pelas finalidades, uso e tratamento das imagens captadas, sendo que o controle das informações e formas de operação do produto são de exclusiva decisão do usuário ou adquirente do produto.



Histórico de Alterações		
Data	Revisão	Conteúdo atualizado
17/03/2025	1.1.1	Atualização da imagem do produto
17/12/2025	1.2.0	Cuidados da Proteção Ip67 / IP69K
22/12/2023	1.2.1	Atualização geral do modelo

* Para mais informações acesse o manual do produto em www.pumatronix.com.br.

SUPORTE TÉCNICO

+55 41 3016 – 3173 | suporte@pumatronix.com

Movimento em Foco.

