# intelbras

Manual do usuário

**IVP 4101 PET smart** 



#### IVP 4101 PET smart Sensor infravermelho passivo

Parabéns, você acaba de adquirir um produto com a qualidade e segurança Intelbras.

O sensor de infravermelho passivo IVP 4101 PET smart foi desenvolvido pela Intelbras com tecnologia 100% digital. O sensor possui Sensor de Temperatura integrado para oferecer a mesma sensibilidade de detecção em diversos ambientes (de - 10 °C a + 50 °C) reduzindo o risco de disparos falsos, tecnologia DIGITAL, montagem SMD. Indicado para AMBIENTES INTERNOS com presença de animais de estimação de até 20 Kg, possui fácil instalação por ser sem fio e pode ser instalado na maioria dos dispositivos que trabalham na mesma frequência e modulação disponíveis no mercado.

Para acesso a vídeos tutoriais, perguntas frequentes e outros materiais de apoio acesse o link: www.intelbras.com/pt-br/ajuda-download/fag/sensor-infravermelho-passivo-sem-fio-ivp-4101-pet-smart

#### Cuidados e segurança



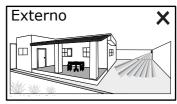
Recomenda-se que a instalação seja realizada por técnicos especializados certificados através dos cursos Intelbras ministrados pelo ITEC. Para saber mais a respeito, acesse o portal de treinamentos em www.treinamentos.intelbras.com.br. No QR code abaixo, faça o download da cartilha de sensores e confira as nossas dicas que irão facilitar a sua instalação.



- » Siga todas as instruções do manual para a montagem e instalação do produto;
- » LGPD Tratamento de dados pela Intelbras: a Intelbras não acessa, transfere, capta nem realiza qualquer tipo de tratamento de dados pessoais a partir deste produto.
- » Fixe o sensor em superfícies estáveis, onde não haja tremulações;
- » Este sensor é destinado para ambiente interno;



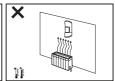


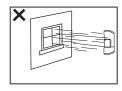


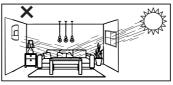
» Não utilizar o sensor em áreas com alterações bruscas de temperatura, como próximo a ar condicionado e aquecedores, ventiladores, refrigeradores e fornos. Não exponha o sensor diretamente ou à reflexos da luz solar;





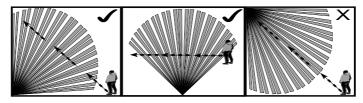




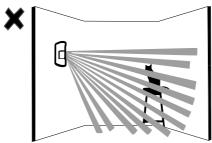


- » Não instale o sensor voltado para janelas e portas de vidro;
- » A tecnologia de comunicação sem fio, quando exposta a ambientes com irradiação de potência elevada, pode sofrer interferências e ter seu desempenho prejudicado. Exemplo: locais próximos a torres de TV, estações de rádio AM/FM, estações de rádios amadores, roteadores, etc;
- » Não toque na superfície do sensor infravermelho (PIR). Caso necessário, utilize um pano para limpeza;
- » A altura máxima de instalação recomendada é 2,20 m, não ultrapassar;
- » Não coloque objetos à frente do sensor. Para assegurar a área de detecção evite cortinas, telas, biombos, ou qualquer objeto que possa interferir na sua área de cobertura;

» O sensor deve ser instalado onde um possível intruso possa ser detectado facilmente, ou seja, onde realize movimentos transversais aos feixes de detecção (veja a figura abaixo);



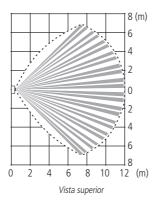
» A função Pet é destinada para animais rasteiros com peso de até 20 kg. Se o animal estiver em cima de um banco, por exemplo, a função Pet pode ser anulada.



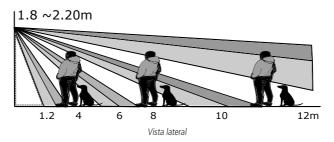
» Para o uso do articulador recomendamos que a instalação seja feita por um instalador profissional pois o uso incorreto do mesmo poderá prejudicar o ângulo de cobertura do sensor e a sua função *Pet*.

**Obs.:** antes de iniciar a instalação, é necessário definir a altura em que o sensor será posicionado, que pode variar de 1,8 a 2,2 m. Se o sensor for instalado a uma altura inferior a 1,8 m ou for inclinado para baixo, a função Pet será comprometida.

#### Varredura



#### Faixa de detecção



### Índice

1. Especificações técnicas	6
2. Características	6
3. Produto	6
4. Abertura do sensor	7
5. Estabilização do sensor	7
6. Cadastro do sensor IVP 4101 Pet smart	7
7. Instalação	7
7.1. Período de teste.	3
8. Teste	8
9. Configurando o sensor IVP 4101 PET smart (para placas na versão 4410350/5 e firmware 3.0.0 ou superior)	ç
9.1. Ajuste de sensibilidade do sensor IVP 4101 Pet smart	9
9.2. Ajuste de modo de operação do sensor IVP 4101 Pet smart	9
9.3. Ajuste da supervisão do sensor IVP 4101 Pet smart	11
9.4. Sensor de bateria baixa	11
10. Configurando o sensor IVP 4101 Pet smart (para placa versão 4410350/4 e firmware 2.2.1 ou anterior)	11
10.1. Ajuste de sensibilidade do sensor IVP 4101 Pet smart	11
10.2. Ajuste de modo de operação do sensor IVP 4101 Pet smart	11
10.3. Ajuste da supervisão do sensor IVP 4101 Pet smart	13
11. Homologação	13
Termo de garantia	14

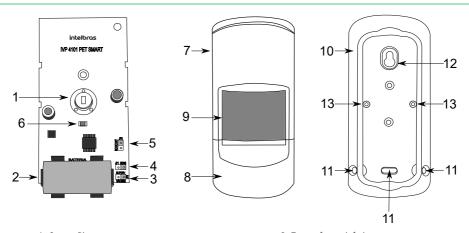
#### 1. Especificações técnicas

Ângulo de detecção	90°
Alcance de detecção	12 metros
Temperatura de operação	- 10 °C a + 50 °C
Frequência de transmissão	433,92 MHz
Ajuste de sensibilidade	2 níveis (1P – 2P)
Imunidade a animais rasteiros	Até 20 kg
Tempo de inicialização	Até 60 segundos
Faixa de altura de instalação	1,8 a 2.2 metros
Método de detecção	PIR
Distância de transmissão	100 m sem barreira
Bateria	LITHIUM CR123A 3 V
Supervisão	Supervisionado (FSK) ou não supervisionado (OOK)
Anti-jamming	Imunidade contra interferências de sinais mal intencionados

#### 2. Características

- » Tecnologia digital de detecção micro processada.
- » 2 níveis de sensibilidade.
- » 2 modos de operação, CONT (Contínuo Inteligente) e ECO (Econômico).
- » Sensor de nível da bateria.
- » Não necessita articulador para instalação na parede.
- » Infravermelho passivo com duplo elemento.
- » Acionamento por detecção de movimento.
- » Alimentação: bateria de LITHIUM 3 Vcc CR123A.
- » Imunidade a animais domésticos rasteiros até 20 Kg.
- » Facilidade de instalação.

#### 3. Produto

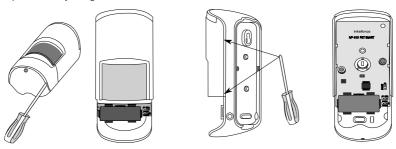


- 1. Sensor Pir
- 2. Conector de bateria
- 3. Jumper JP3 Superv (NÃO/SIM)
- 4. Jumper (JP1) Sensibilidade
- 5. Jumper (JP2) Modo de operação
- 6. LED disparo
- 7. Tampa frontal

- 8. Tampa fronta inferior
- 9. Lente de fresnel
- 10. Base
- 11. Lacre instalação parafuso
- 12. Oblongo para parafuso
- 13. Furo para fixação suporte XSA 1000

#### 4. Abertura do sensor

Para acessar a placa do sensor IVP 4101 Pet smart para troca da bateria ou configuração, retirar a tampa frontal inferior e remova a tampa frontal. Veja imagem abaixo:



#### 5. Estabilização do sensor

Após inserir a bateria, o sensor entra em modo de estabilização e pisca o LED azul por alguns segundos. Ao concluir a estabilização o LED azul irá parar de piscar.

#### 6. Cadastro do sensor IVP 4101 Pet smart

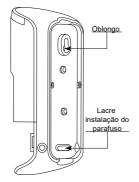
Para o cadastro do sensor na central de alarme verifique o procedimento no manual da central de alarme utilizada e provoque um disparo movimentando-se na frente do sensor para concluir o cadastro do mesmo.

**Obs.:** não cadastre o sensor na central durante o tempo de estabilização.

#### 7. Instalação

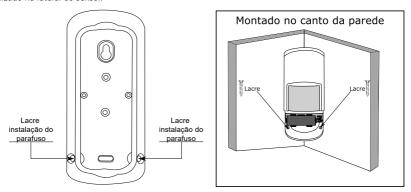
Após a identificar o melhor local de instalação, seguir as recomendações:

- » Deve ser instalado a uma altura de 1,8 m a 2,2 m e posicionado de forma que o intruso realize movimentos transversais ao raio de detecção do sensor.
- » Não é recomendado instalar o sensor inclinado para cima ou para baixo, pois isto pode prejudicar o seu funcionamento.
- » Verifique se o sensor está bem fixo e não está sujeito a tremulações, afim de evitar disparos indesejados. O sensor IVP 4101 Pet smart não possui articulador. Portanto para sua instalação, siga o procedimento:
  - Obs.: para fazer a instalação do sensor IVP 4101 Pet smart certifique-se que a bateria não esteja conectada a placa.
- » Para instalação feita diretamente na parede, utilize o oblongo localizado na região superior traseira do sensor, com o uso de uma ferrameta rompa o lacre para colocação do parafuso.





» Para instalação feita em canto de parede, com o uso de uma ferramenta rompa os lacres para colocação dos parafusos localizado na lateral do sensor.



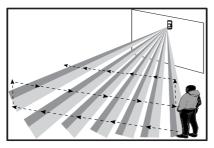
**Importante:** o IVP 4101 Pet smart foi projetado para ÁREAS INTERNAS E FECHADAS e com presenças de animais de até 20 Kg, portanto não o utilize para proteção de áreas externas ou abertas e com presenças de animais de mais de 20 Kg.

#### 7.1. Período de teste

O sensor entra em modo de teste, durante 15 minutos, após inserir a bateria e passado o tempo de estabilização. Nesse período, a qualquer detecção de movimento o LED azul acende e é gerado disparo, independente das configurações que estão aplicadas.

#### 8. Teste

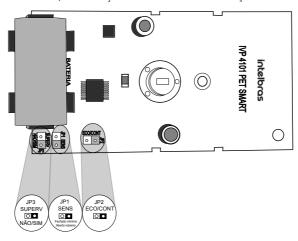
Depois de instalado e em funcionamento, caminhe em toda a área a ser protegida simulando uma possível intrusão no ambiente. Observe se o sensor é capaz de detectar seus movimentos durante o percurso, através do LED Azul (disparo). Ajuste a sensibilidade caso necessário ou reposicione o sensor. Certifique-se de tomar todos os cuidados e seguir as recomendações de instalação para obter a melhor performance de funcionamento do produto.



**Obs.:** se a central de alarme utilizada for Intelbras,coloque-a no modo teste, desta maneira não será necessário observar o LED, pois a central indicará o funcionamento do sensor através de bipes da sirene. Para maiores informação consulte o manual da central no site: www.intelbras.com.br.

## 9. Configurando o sensor IVP 4101 PET smart (para placas na versão 4410350/5 e firmware 3.0.0 ou superior)

Após o sensor devidamente instalado, realize os ajustes de acordo com as informações abaixo:



#### 9.1. Ajuste de sensibilidade do sensor IVP 4101 Pet smart

O jumper SENS (JP1) é utilizado para controlar a sensibilidade de detecção. Com o jumper JP1 aberto o sensor fornece sensibilidade máxima. Com o jumper JP1 fechado o sensor fornece sensibilidade mínima. Padrão de fábrica: fechado.

#### 9.2. Ajuste de modo de operação do sensor IVP 4101 Pet smart

Através do jumper ECO/CONT (JP2), selecione entre o modo continuo inteligente e modo econômico. Com o jumper JP2 aberto o sensor está no modo contínuo inteligente. Com o jumper JP2 fechado o sensor fica em modo econômico. Padrão de fábrica: fechado.

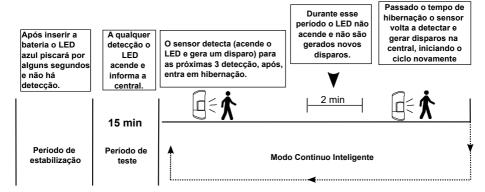
**Obs.:** para mudar o modo de operação do sensor é necessario remover a tampa frontal.

Após energizado o sensor operará no período de teste durante 15 minutos para que o instalador consiga fazer todos os ajustes de posicionamento do sensor. Nesse período a qualquer detecção de movimento o LED acende e é gerado disparo.

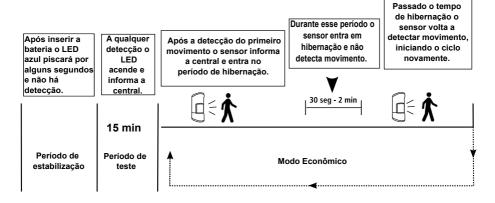
Em seguida, o sensor irá operar conforme o modo configurado.

» Modo Contínuo Inteligente: o sensor faz uma leitura do ambiente e gera disparo para 3 movimentos, após essa geração de disparos o sensor entra em hibernação, por 2 minutos. Durante esse período o LED de indicação não é ativado e não são gerados novos disparos, já que uma notificação acabou de ser enviada para a central. Após o tempo de hibernação, o sensor fica monitorando o ambiente até detectar mais 3 eventos.

**Obs.:** este modo de operação causa um consumo maior de energia da bateria, especialmente onde exista uma grande circulação de pessoas.



» Modo Econômico: o sensor faz uma leitura do ambiente e logo após a detecção de movimento e geração do disparo entra em hibernação, que pode durar por um período de 30 segundos (ambiente com pouco movimento) até 2 minutos (ambiente com muito movimento). Durante esse período o LED de indicação não é ativado e não são gerados novos disparos, já que uma notificação acabou de ser enviada para a central. Após o tempo de hibernação, o sensor fica monitorando o ambiente até a detecção de um novo movimento. Essa capacidade de aprender com a movimentação do ambiente, faz com que em locais com grande movimentação sejam gerados disparos periódicos e não continuados, por sua vez, economizando bateria.



#### 9.3. Ajuste da supervisão do sensor IVP 4101 Pet smart

O jumper SUPERV (JP3) é utilizado para selecionar entre os modos supervisionado (FSK) ou não supervisionado (OOK). Com o jumper JP3 aberto o sensor está no modo supervisionado (FSK). Com o jumper JP3 fechado o modo selecionado é não supervisionado (OOK). O tipo de supervisionamento a ser utilizado dependerá da compatibilidade do receptor com a central de Alarme.

Padrão de fabrica: não supervisionado

#### 9.4. Sensor de bateria baixa

Sensor IVP 4101 Pet smart controla o nível da bateria. Se estiver crítico (igual ou abaixo de 2,5 V), enviará a informação para a central de alarme.

- » Se o sensor estiver configurado em modo não supervisionado (OOK) e a sinalização de bateria baixa habilitada na central, a informação é enviada durante o disparo.
- » Se o sensor estiver configurado no modo supervisionado (FSK), o envio de bateria baixa é feito durante o supervisionamento e o disparo.

**Obs.:** consultar manual da central de alarme para verificar compatibilidade com a sinalização de bateria baixa e o supervisionamento.

### 10. Configurando o sensor IVP 4101 Pet smart (para placa versão 4410350/4 e firmware 2.2.1 ou anterior)

#### 10.1. Ajuste de sensibilidade do sensor IVP 4101 Pet smart

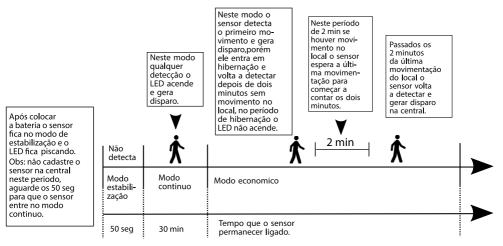
O jumper SENS (JP1) é utilizado para controlar a sensibilidade de detecção. Com o jumper JP1 aberto o sensor fornece sensibilidade máxima. Com o jumper JP1 fechado o sensor fornece sensibilidade mínima. Padrão de fábrica: fechado.

#### 10.2. Ajuste de modo de operação do sensor IVP 4101 Pet smart

Através do jumper ECO/CONT (JP2), selecione entre o modo continuo inteligente e modo econômico. Padrão de fabrica modo econômico.

Com o jumper JP2 fechado o sensor operará no modo econômico, funcionando da seguinte forma: Após a alimentação o sensor funcionará de maneira continua por 30 minutos para que o instalador consiga fazer todos os ajustes do sensor. Após este tempo o sensor entra no modo econômico.

» Funcionamento do modo econômico: o sensor detectará e transmitirá 1 (uma) vez para a central de alarme, após esse disparo, o sensor entra no modo econômico (modo de baixo consumo sem detecção). Neste modo o sensor voltará a detectar e transmitir para a central de alarme somente após ficar 2 (dois) minutos sem movimento no ambiente. Após os 2 (dois) minutos o sensor estará apto a detectar e transmitir o evento para a central alarme. Para melhor entendimento do modo Econômico observe a linha do tempo a seguir.

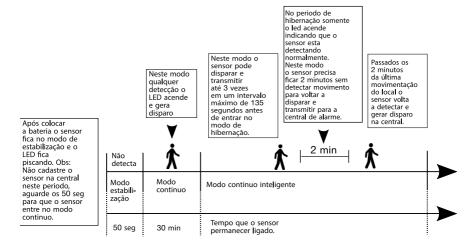


Com o jumper JP2 aberto o sensor funcionará no modo CONT (Continuo inteligente), operando da seguinte forma: Após a alimentação o sensor funcionará de maneira continua por 30 minutos para que o instalador consiga fazer todos os ajustes do sensor.

Após este tempo o sensor entra no modo continuo inteligente.

» Funcionamento do modo contínuo inteligente: o sensor poderá transmitir até 3 disparos consecutivos, após o último disparo, o sensor entra em modo HIBERNAÇÃO (modo de baixo consumo sem transmissão para a central de alarme) por 2 (dois) minutos. O sensor só irá voltar a detectar e transmitir um disparo se ficar 2 (dois) minutos sem movimento no ambiente. Passados os 2 (dois) minutos o sensor poderá transmitir até 3 disparos consecutivos dentro de um intervalo de 135 segundos caso aconteça movimentos. Logo após os 3 disparos ou intervalo de 135 segundos o sensor entrará no período de HIBERNAÇÃO, ou seja, precisa ficar novamente dois minutos sem movimento para estar apto a detectar e transmitir um disparo. Durante este período de hibernação o sensor não transmitira para central de alarme, porém irá acender o LED indicando que o sensor está detectando normalmente.

Para melhor entendimento do modo continuo inteligente observe a linha do tempo abaixo:



#### 10.3. Ajuste da supervisão do sensor IVP 4101 Pet smart

O jumper OOK/FSK (JP3) é utilizado para selecionar a modulação. Com o jumper JP3 aberto o sensor está no modo supervisionado(FSK). Com o jumper JP3 fechado o modo selecionado é não supervisionado (OOK). O tipo de supervisionamento a ser utilizado dependerá da compatibilidade do receptor com a central de Alarme.

Padrão de fabrica: não supervisionado

#### 11. Homologação



Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Este é um produto homologado pela Anatel, o número de homologação se encontra na etiqueta do produto, para consultas acesse o site: https://www.gov.br/anatel/pt-br.

#### Termo de garantia

Fica expresso que esta garantia contratual é conferida mediante as seguintes condições:

Nome do cliente:	
Assinatura do cliente:	
$N^{\circ}$ da nota fiscal:	
Data da compra:	
Modelo:	N° de série:
Revendedor:	

- 1. Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos contra eventuais vícios de fabricação, que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 1 (um) ano sendo este de 90 (noventa) dias de garantia legal e 9 (nove) meses de garantia contratual –, contado a partir da data da compra do produto pelo Senhor Consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo o território nacional. Esta garantia contratual compreende a troca gratuita de partes, peças e componentes que apresentarem vício de fabricação, incluindo as despesas com a mão de obra utilizada nesse reparo. Caso não seja constatado vício de fabricação, e sim vício(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com essas despesas.
- 2. A instalação do produto deve ser feita de acordo com o Manual do Produto e/ou Guia de Instalação. Caso seu produto necessite a instalação e configuração por um técnico capacitado, procure um profissional idôneo e especializado, sendo que os custos desses serviços não estão inclusos no valor do produto.
- 3. Constatado o vício, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que conste na relação oferecida pelo fabricante – somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia aqui previsto. Se isso não for respeitado, esta garantia perderá sua validade, pois estará caracterizada a violação do produto.
- 4. Na eventualidade de o Senhor Consumidor solicitar atendimento domiciliar, deverá encaminhar-se ao Serviço Autorizado mais próximo para consulta da taxa de visita técnica. Caso seja constatada a necessidade da retirada do produto, as despesas decorrentes, como as de transporte e segurança de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.
- 5. A garantia perderá totalmente sua validade na ocorrência de quaisquer das hipóteses a seguir: a) se o vício não for de fabricação, mas sim causado pelo Senhor Consumidor ou por terceiros estranhos ao fabricante; b) se os danos ao produto forem oriundos de acidentes, sinistros, agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos, etc.), umidade, tensão na rede elétrica (sobretensão provocada por acidentes ou flutuações excessivas na rede), instalação/uso em desacordo com o manual do usuário ou decorrentes do desgaste natural das partes, peças e componentes; c) se o produto tiver sofrido influência de natureza química, eletromagnética, elétrica ou animal (insetos, etc.); d) se o número de série do produto tiver sido adulterado ou rasurado; e) se o aparelho tiver sido violado.
- 6. Esta garantia não cobre perda de dados, portanto, recomenda-se, se for o caso do produto, que o Consumidor faça uma cópia de segurança regularmente dos dados que constam no produto.
- 7. A Intelbras não se responsabiliza pela instalação deste produto, e também por eventuais tentativas de fraudes e/ou sabotagens em seus produtos. Mantenha as atualizações do software e aplicativos utilizados em dia, se for o caso, assim como as proteções de rede necessárias para proteção contra invasões (hackers). O equipamento é garantido contra vícios dentro das suas condições normais de uso, sendo importante que se tenha ciência de que, por ser um equipamento eletrônico, não está livre de fraudes e burlas que possam interferir no seu correto funcionamento.
- 8. Após sua vida útil, o produto deve ser entregue a uma assistência técnica autorizada da Intelbras ou realizar diretamente a destinação final ambientalmente adequada evitando impactos ambientais e a saúde. Caso prefira, a pilha/bateria assim como demais eletrônicos da marca Intelbras sem uso, pode ser descartado em qualquer ponto de coleta da Green Eletron (gestora de resíduos eletroeletrônicos a qual somos associados). Em caso de dúvida sobre o processo de logística reversa, entre em contato conosco pelos telefones (48) 2106-0006 ou 0800 704 2767 (de segunda a sexta-feira das 08 ás 20h e aos sábados das 08 ás 18h) ou através do e-mail suporte@intelbras.com.br.

Sendo estas as condições deste Termo de Garantia complementar, a Intelbras S/A se reserva o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.

Produto beneficiado pela Legislação de Informática.

# intelbras



**Suporte a clientes:** (248) 2106 0006

**Fórum:** forum.intelbras.com.br

**Suporte via chat:** chat.intelbras.com.br **Suporte via e-mail:** suporte@intelbras.com.br

**SAC:** 0800 7042767

Onde comprar? Quem instala?: 0800 7245115

Produzido por: Intelbras S/A — Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira Rodovia BR 459, km 124, nº 1325 — Distrito Industrial — Santa Rita do Sapucaí/MG — 37540-000 CNPJ 82-901.000/0016-03 — www.intelbras.com.br