



# Manual do Usuário

LZ-520 DUO+  
LZ-520 DUO+ BLACK

Parabéns,

Você acaba de adquirir um produto com a qualidade JFL Alarmes, produzido no Brasil com a mais alta tecnologia de fabricação. Este manual mostra todas as funções do equipamento.

Para la versión en español, haga [CLIC AQUÍ](#)



# ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO.....	3
1.1	CUIDADOS NECESSÁRIOS.....	3
1.2	CARACTERÍSTICAS GERAIS.....	3
2	PRINCIPAIS COMPONENTES.....	4
3	PROGRAMAÇÃO.....	4
4	INSTALAÇÃO E TESTE DE DETECÇÃO.....	5
5	FAIXA DE DETECÇÃO.....	6
6	PRECAUÇÕES/RECOMENDAÇÕES.....	7
7	REGULAMENTAÇÃO E INFORMAÇÕES LEGAIS.....	8
7.1	DIREITOS AUTORAIS.....	8
7.2	CERTIFICAÇÃO ANATEL.....	8
7.3	POLÍTICA DE ATUALIZAÇÃO DE SOFTWARE.....	8
7.4	LGPD – LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS.....	9

# 1 INTRODUÇÃO

O LZ-520 Duo+ é um sensor infravermelho passivo sem fio. Possui circuito de baixo consumo de corrente gerenciado por microcontrolador, que garante detecções de movimento precisas, evitando disparos indesejados. A tecnologia Duo+ aliada a confiabilidade da transmissão de dados sem fio e redução de consumo de bateria, proporciona mais segurança ao ambiente. Possui circuito de compensação de temperatura e PIR com duplo elemento. O sensor LZ-520 Duo+ possui lente de fresnell especial, com proteção contra luz branca e raios UV (ultravioleta), além da tecnologia PET IMMUNITY, ou seja, não detecta pequenos animais com até 20Kg.

Essas características colocam o sensor infravermelho passivo sem fio LZ-520 Duo+ em destaque em relação aos outros sensores passivos sem fio existentes no mercado.

## 1.1 CUIDADOS NECESSÁRIOS

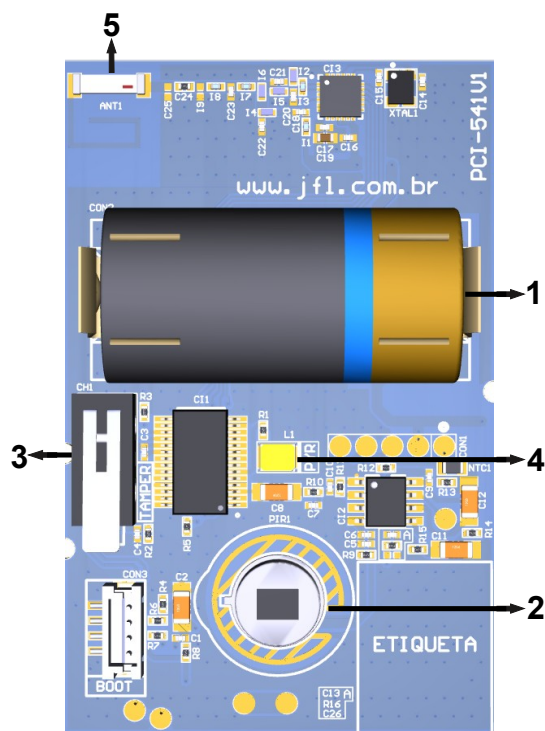
- ✓ Siga rigorosamente todas as instruções do manual para instalação do produto;
- ✓ Instale o sensor em lugares com superfícies verticais resistentes, sem vibrações, preferencialmente em estruturas de alvenaria como muro, paredes, fachadas, etc;
- ✓ Evite a instalações em locais onde há mudanças bruscas de temperatura como por exemplo: próximo a ventiladores, câmaras frias, saídas de dutos de ar, aparelho de ar condicionado, etc;
- ✓ Não obstrua a frente do sensor, para assegurar os ângulos de cobertura de detecção;
- ✓ Evite o contato com os componentes eletrônicos que integram o sensor, principalmente a superfície da lente do Sensor Piroelétrico e caso necessário limpe com um pano macio e álcool.

## 1.2 CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Sensor: Um sensor piroelétrico com duplo elemento;
- Distância máxima de detecção: 12 metros;
- Ângulo de detecção: 115°;
- Sensibilidade PIR: Três níveis de sensibilidade do sensor piroelétrico (máxima, média, mínima);
- Tempo de estabilização: Aproximadamente 60 segundos;
- Tensão de alimentação: 3V bateria de Lithium CR123A;
- Consumo em repouso aproximadamente: 5uA / 3 Vc.c.;
- Consumo em acionamento aproximadamente: 75 mA / 3 Vc.c.;
- Dimensões sem articulador (A x L x P): 10,5 x 5,6 x 4,5 cm;
- Lente: Lente Leitosa Especial PET IMMUNITY 20 Kg;
- Peso aproximado: 100 gramas;
- Frequência de operação: 867 MHz a 868 MHz;
- Alcance de transmissão: Até 800 metros sem obstáculos (verifique o alcance da central);
- Compatibilidade: Active Full 32, Active 32 Duo e Active 8W (versão 7.3 ou superior);
- Indicação: Este sensor é indicado para ambientes internos.

## 2 PRINCIPAIS COMPONENTES

A imagem abaixo mostra a placa do sensor e seus principais componentes:



- 1 - BATERIA - Bateria de lítium 3V CR123A;
- 2 - SENSOR - Sensor piroelétrico duplo elemento;
- 3 - TAMPER - Chave para proteção contra abertura da tampa;
- 4 - LED (AZUL) - Aceso indica que o sensor esta disparado e transmitindo, piscando alternadamente indica que o sensor esta estabilizando;
- 5 - ANTENA - Transmissão de dados na frequência 868Mhz.

## 3 PROGRAMAÇÃO

O LZ-520 Duo+ é compatível com toda a linha de centrais de alarme Duo e Duo+ da JFL. Todas as configurações de funcionamento deste sensor são feitas diretamente na central de alarme e atualizadas periodicamente para o sensor durante a inicialização, disparo, acionamento da chave tamper e na supervisão periódica do sensor. Duas piscadas rápidas do led indicam que o sensor recebeu o comando da central de alarme com a programação atualizada.

**Aprender e Apagar:** Siga as instruções do menu de programação de dispositivos sem fio da central de alarme. É necessário efetuar o disparo do sensor sem fio, que pode ser feito pressionando a chave tamper, através da detecção de movimento pelo elemento PIR ou retirando e conectando a bateria.

**Sensibilidade:** Esta configuração é feita no atributo de zona da central de alarme que o sensor está cadastrado. São três níveis de sensibilidade de detecção: Máxima, Média ou Mínima.

A tabela abaixo indica qual a melhor forma de seleção de sensibilidade do PIR. Analise o ambiente da instalação e opte pelas opções a seguir.

## Sensor PIR:

Nível	Condições de aplicabilidade
Mínima	Lugares frios com baixa temperatura.
Média	Lugares com condições normais de temperatura. (padrão de fábrica)
Máxima	Lugares quentes com altas temperaturas.

Tabela de ajuste de sensibilidade do PIR.

**Supervisão do sensor:** Pode ser habilitada no menu de “Opções dos dispositivos sem fio” da central de alarme.

## 4 INSTALAÇÃO E TESTE DE DETECÇÃO

1- Faça uma análise do ambiente onde o sensor será instalado, o local onde será fixado, dê preferência na escolha por superfícies de alvenaria, onde o sensor possa ficar bem fixado e sem vibrações, essas escolhas vão evitar a baixa eficiência do sensor e o seu mau funcionamento.

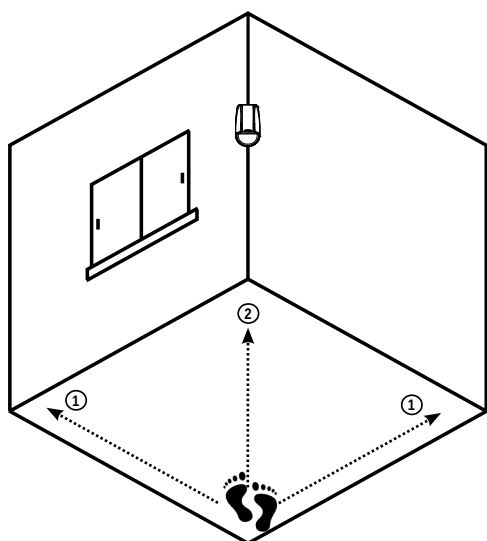
2- Instale o sensor a uma altura mínima de 2,10 metros e máxima de 2,40 metros na posição vertical.

3- Conecte a alimentação no sensor e aguarde de estabilização do circuito e apreensão do ambiente, esse tempo leva em média aproximadamente 60 segundos e deve-se evitar movimentações em frente ao sensor neste momento.

4- Aprenda o sensor na central e ajuste a sensibilidade desejada do sensor PIR (Máxima, Média, Mínima).

5- Com a tampa frontal fechada, caminhe lentamente em toda a área que deseja proteger principalmente nos pontos mais críticos e sempre observe as detecções de PIR (Led Azul). Caso necessário ajuste a sensibilidade e o posicionamento do sensor, voltando ao passo 2 da instalação.

Para uma melhor detecção, é aconselhável instalar o sensor de maneira que a caminhada perante ele seja na transversal aos feixes do sensor.

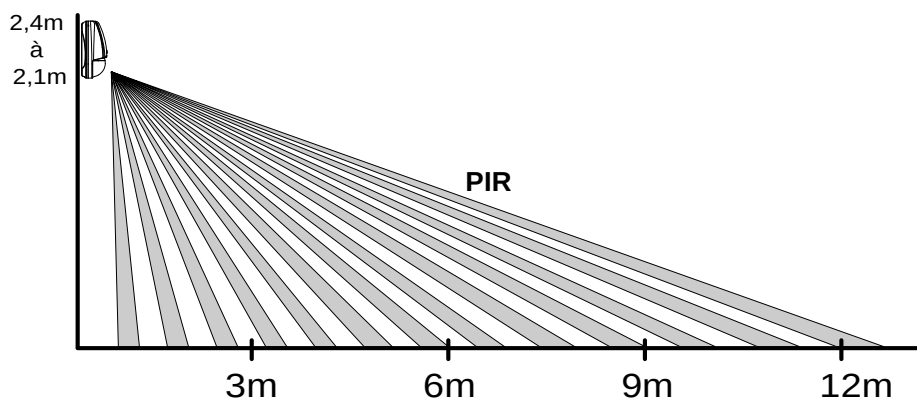


1 – Instale o sensor para que a caminhada usual seja na transversal, para melhor eficiência de detecção.

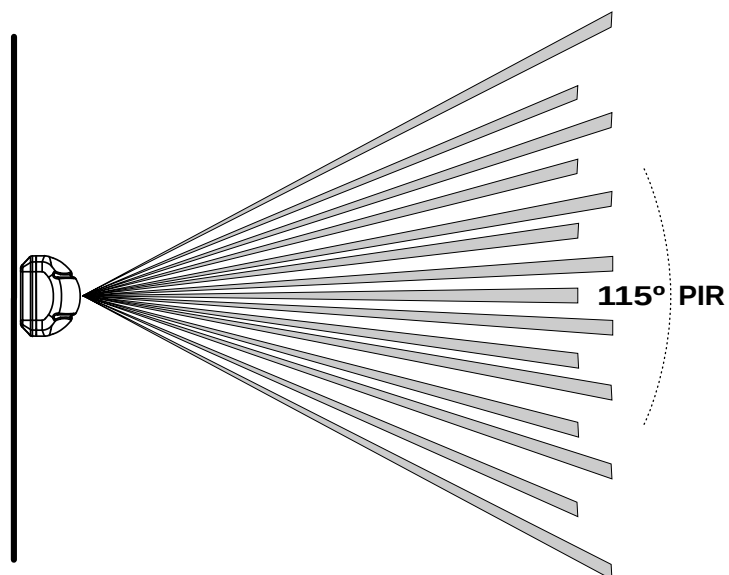
2 – Caminhar de frente ao sensor diminui a eficiência de detecção.

## 5 FAIXA DE DETECÇÃO

Abaixo à distância de detecção do canal do sensor LZ-520 Duo+ em vista lateral.

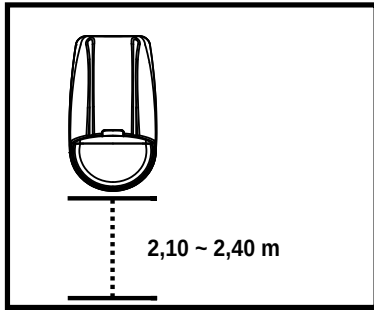


Abaixo à distância de detecção do canal do sensor LZ-520 Duo+ em vista superior.



## 6 PRECAUÇÕES/RECOMENDAÇÕES

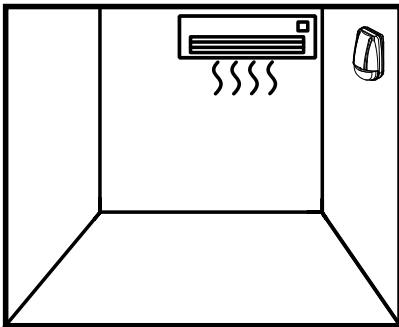
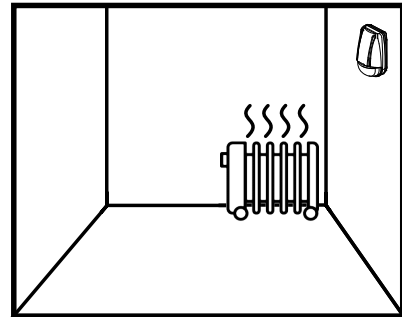
Siga as instruções abaixo para evitar disparos indesejados e utilizar o seu sensor na sua máxima eficiência.



**INSTALE** o sensor a uma altura entre 2,10m à 2,40m.



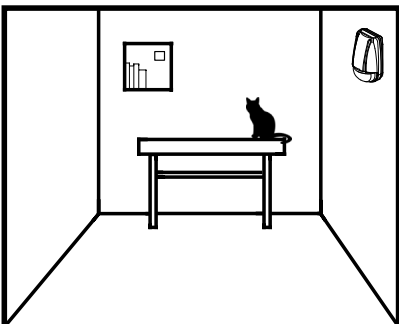
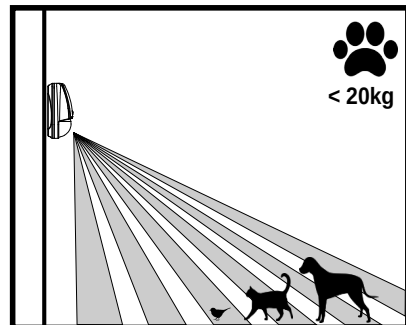
**EVITE** locais com rajadas e/ou circulação de ar quente.



**EVITE** locais com rajadas e/ou circulação de ar frio.



**Este sensor possui tecnologia PET IMMUNITY que evita a detecção de animais até 20kg, utilize a chave de sensibilidade para ajuste fino na detecção.**



**NÃO** instale em locais que os animais possam eventualmente subir e ganhar altura perante o sensor.

## 7 REGULAMENTAÇÃO E INFORMAÇÕES LEGAIS

### 7.1 DIREITOS AUTORAIS

Este manual está protegido pelas leis internacionais dos direitos autorais. Parte alguma deste manual pode ser reproduzida, distribuída, traduzida ou transmitida de qualquer forma e em qualquer meio, seja eletrônico ou mecânico, incluindo fotocopiadora, gravação ou armazenamento em qualquer sistema de informação ou recuperação sem autorização da JFL.

### 7.2 CERTIFICAÇÃO ANATEL

Para mais informações, consulte o site da Anatel – [www.gov.br/anatel/pt-br/](http://www.gov.br/anatel/pt-br/)



**04975-24-05074**

#### **Res. 680**

“Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados”.

### 7.3 POLÍTICA DE ATUALIZAÇÃO DE SOFTWARE

A JFL preocupada com a segurança dos equipamentos, visando minimizar ou corrigir vulnerabilidades, realiza melhorias periódicas nos softwares/firmwares dos equipamentos. Isto ajuda a manter os equipamentos protegidos contra softwares maliciosos, ataques de hackers, roubo de informações confidenciais e eventuais falhas exploradas por pessoas mal-intencionadas.

A JFL pratica as seguintes políticas nos equipamentos e aplicativos:

- Sempre atualizamos os aplicativos nas lojas das plataformas móveis a fim de mitigar problemas de segurança.
- Informações pessoais e informações sensíveis nos aplicativos são armazenadas de forma criptografadas como sugere a LGPD (lei geral de proteção de dados).
- A JFL disponibiliza atualizações do produto por no mínimo dois anos após o lançamento ou enquanto este produto estiver sendo distribuído ao mercado.
- A JFL disponibiliza um serviço de atendimento ao consumidor (SAC) para esclarecimentos de qualquer dúvida sobre os equipamentos.
- O histórico de atualizações do produto incluindo as vulnerabilidades identificadas, medidas de mitigação e correções de segurança podem ser acessados [aqui](#).
- Se você acreditar que encontrou uma vulnerabilidade de segurança ou privacidade em um produto da JFL, entre em contato com o SAC.
- Para garantir a proteção dos clientes, a JFL não divulga, não discute nem confirma problemas de segurança até que uma investigação seja conduzida e as correções estejam disponíveis.
- É dever do usuário manter sempre o produto e o aplicativo com os seus respectivos softwares/firmwares atualizados. Para isso, a JFL recomenda que contrate uma empresa ou um profissional de segurança autorizado para que possa dar manutenção preventiva no sistema e analisar eventuais melhorias no sistema a fim de aumentar a proteção do usuário.
- Em casos especiais que há uma falha de segurança grave que pode ser explorada por pessoas indevidas ou que faça o equipamento perder a comunicação com os



servidores na nuvem, a JFL pode atualizar a versão do equipamento sem o consentimento do usuário.

#### 7.4 LGPD – LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS

A JFL não possui acesso, não coleta e não faz nenhum tratamento de dados através desse produto.

## GARANTIA

A JFL Equipamentos Eletrônicos Indústria e Comércio Ltda garante este aparelho por um período de 1 (um) ano a partir da data de aquisição, contra defeitos de fabricação que impeçam o funcionamento dentro das características técnicas especificadas do produto. Durante o período de vigência da garantia, a JFL irá reparar (ou trocar a critério próprio), qualquer componente que apresente defeito, excluindo a bateria que sofre desgaste naturalmente.

Excetuam-se da garantia os defeitos ocorridos por:

- Instalação fora do padrão técnico especificado neste manual;
- Uso inadequado;
- Violação do equipamento;
- Fenômenos atmosféricos e acidentais.

A visita de pessoa técnica a local diverso dependerá de autorização expressa do cliente, que arcará com as despesas decorrentes da viagem, ou o aparelho deverá ser devolvido a empresa vendedora para que seja reparado.



**JFL EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS IND. COM. LTDA**

Rua João Mota, 471 - Jardim das Palmeiras  
CEP 37.540-000 - Santa Rita do Sapucaí / MG

Fone: (35) 3473-3550

[www.jfl.com.br](http://www.jfl.com.br)

LZ-520 DUO+ REV.:01 17/10/2023