

Só será entendido produto na garantia se acompanhado com este termo de garantia devidamente preenchido.

TERMO DE GARANTIA
www.sulton.com.br

01 ano de garantia a partir da compra do equipamento contra defeitos de fabricação e peças.

Perderá o efeito da garantia quando:

- Ligado fora das especificações técnicas;
- Acidentes mecânicos: fogo e entrada de água;
- Agentes da natureza (Ex.: Raios);
- Não preenchimento dos dados abaixo;
- Alterações técnicas feitas por pessoas não autorizadas

A garantia é BALCÃO, ou seja, não está incluso valor de transporte e/ou deslocamento técnico.

A garantia restringe-se unicamente ao aparelho defeituoso não incoerendo a SULTON PRODUTOS ELETRÔNICOS LTDA em responsabilidades por danos consequenciais a pessoas ou propriedades.

Para que um ocasional defeito seja reparado, deve-se somente enviar o Sensor Infravermelho SPW445PET.

Técnico



nº da série

____/____/____
DIA MÊS ANO

Residência situada a:

Carimbo do revendedor

Ass. do Proprietário

PRODUZIDO POR SULTON PRODUTOS ELETRÔNICOS LTDA
Rod. BR 277, N° 4503 - Bom Jesus
Campo Largo - PR - CEP 83605-420
CNPJ 79137386/0001-38

Rev. 01/14

SULTON®

SPW 445^{PET}

**Sensor Digital
Duplo PIR QUAD**

PPB

Produto beneficiado pela
Legislação da Informática

Manual de instruções



Sumário

Guia Rápido	01
Apresentação do sensor SPW 445 PET	02
Opções de fixação	03
Características	04
Alimentação do SPW 445 PET	
Precauções na instalação	05
Estabilização	
Área de detecção	06
Bateria baixa	
Tamper	
Configurações do SPW445 PET	07
Jumper Ajuste - Sensibilidade	
Alterar envio do código para centrais	08
Tabela de compatibilidade	09
Modos de Sensibilidade	
Intervalo entre detecções 4 minutos	10
Sinalização dos leds	
Procedimento de teste	11
Detecção única - simultânea	12
Compensação de temperatura	
Memória de disparo	13

Compensação de Temperatura

A compensação de temperatura ambiente é Digital (feita via software), acompanhando as variações de temperatura ambiente, com ajustes de 2 em 2 minutos, tornando o sensor mais confiável e imune a disparos falsos.

Memória de disparo

O sensor possui sistema de memória de disparo de 30 minutos. Esta função pode ajudar a identificar a origem de um disparo, para casos de instalações onde temos muitos sensores agrupados em um mesmo setor.

Para sensores que não detectaram movimento:

Os Leds piscam 2X (piscada lenta) após indicação normal de violação.

Para sensores que detectaram movimento:

Os Leds piscam normalmente conforme a detecção.

Ande normalmente em frente ao sensor para **Testar a Área de Detecção** e observe se o Led acende em toda a área que se deseja proteger, (com um intervalo de 5 seg. entre uma detecção e outra), se necessário, ajuste a sensibilidade.

4

Análise Digital do Ambiente

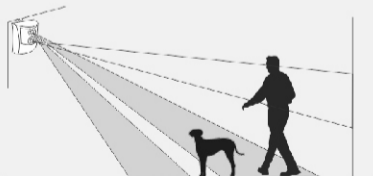
Durante o tempo de teste, após cada detecção o sensor sinalizará com piscadas rápidas durante 5 segundos, tempo destinado para a análise digital do ambiente, movimento e temperatura. Após esse tempo o sensor ficará armado, com o led apagado e estará apto a detecção novamente.



No modo **TESTE** a cada detecção, o Led acende e simultaneamente ocorre uma **Transmissão**. Após 2 minutos o sensor volta automaticamente ao estado normal de funcionamento.

Detecção Única Simultânea

Somente uma detecção dos 2 PIR ao mesmo tempo causará o disparo.



Guia Rápido

Jumper ON / OFF - Liga / Desliga

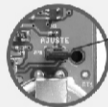


Jumper Aberto: Desligado
Jumper Fechado: Ligado



O sensor SPW 445 PET sai de fábrica **Desligado**, Jumper Aberto.

Jumper Ajuste - Sensibilidade.



Jumper Aberto: Caminhada
Jumper Fechado: Movimento

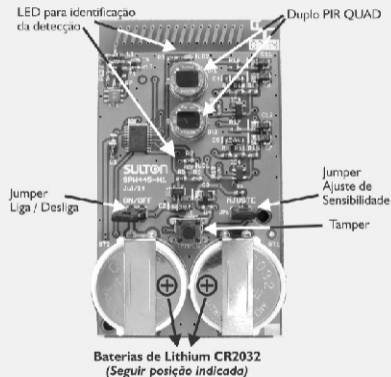


O sensor SPW 445 PET sai de fábrica com a sensibilidade no modo **Movimento**, Jumper Fechado

Apresentação do sensor SPW445 PET

O sensor infravermelho sem fio SPW445 PET é microprocessado e uma de suas principais vantagens é analisar em detalhes o que é detectado pelo PIR, identificando o que seria realmente uma violação com mais segurança evitando disparos falsos.

No caso do SPW445 PET, esta análise digital é ainda mais precisa, devido a leitura de 2 sensores PIR QUAD independentes, posicionados verticalmente.



O sensor SPW445 PET foi projetado para uso *interno* ou em áreas *semi-abertas*, não aconselhamos o uso em locais totalmente abertos.

Sinalização dos Leds

A sinalização dos Leds do sensor SPW445 PET está relacionada com os feixes superiores e inferiores:



Procedimento de teste

Estando o sensor devidamente alimentado (Jumper Fechado)

- 1 Posicione o Jumper Fechado posição **ON**.
- 2 Coloque a tampa.
O sensor entrará no processo de estabilização
- 3 Após a estabilização do sensor, o led apagará entrando automaticamente no Modo Teste, por um tempo de **2 minutos**.



Modos de Sensibilidade

Existem 2 níveis de sensibilidade:

Movimento - para detectar pequenos deslocamentos.

Caminhada - que necessita um deslocamento maior (2 passos) para poder gerar uma violação.

O ajuste poderá ser feito para adaptar melhor a sensibilidade do sensor para cada aplicação / ambiente.



Jumper Aberto: Caminhada

Jumper Fechado: Movimento

⚠ Para ambientes pequenos aconselhamos utilizar o sensor no modo Movimento.

⚠ Para uso como sensor PET, recomenda-se utilizar a sensibilidade sempre no Modo Caminhada, para auxiliar no processo de seleção dos movimentos e disparar apenas com movimentos humanos.

⚠ O sensor SPW 445 PET sai de fábrica com a sensibilidade no modo **Movimento**. Jumper Fechado

Intervalo entre detecções 4 minutos

Para economia de bateria, o sensor SPW445 PET possui temporização entre uma detecção e outra, portanto após uma detecção o sensor deverá ficar em **repouso durante 4 minutos (sem detecção)**, para estar apto ao envio do código de violação.

Opções de Fixação

A linha de sensores digitais Sulton, dispõe do exclusivo suporte com possibilidade de articulação de 180°, maior facilidade na instalação.



3

Possibilidades para fixação



⚠ Instale fisicamente o sensor no local desejado em 90° e a 2,10m de altura, (se necessário pode-se fazer ajuste fino no ângulo do sensor).

Características

- PET Real – Análise Digital.
- RF conforme a Resolução 506 da ANATEL.
- Sensor microprocessado com análise digital dos movimentos.
- Possui duplo PIR QUAD posicionados verticalmente.
- Simples configuração.
- Ajuste de sensibilidade para modo Movimento ou Caminhada.
- Ajuste automático de temperatura (*digital*).
- Ângulo de detecção de 110°.
- Memória de disparo (*informa qual sensor disparou em setores com vários sensores*).
- Frequência de transmissão em 433.92MHz.
- Equivalente ao uso de 2 sensores passivos.
- Sinaliza tamper e bateria baixa*.
- Acompanha 4 baterias de lítio de longa duração.
- Tempo de intervalo entre detecção de 4 minutos.
- Sistema de codificação HT6P20B (*compatível com a maioria das centrais do mercado*).
- Operação com detecção simultânea (*os 2 PIR ao mesmo tempo*).
- Sinalização independente de detecção (*através de leds independentes*).

* Compatível com centrais de Alarme Code Learning Sulton



Assim que definido o código desejado, conforme o número de piscada(s) do Led solte a chave Tamper, a alteração será confirmada com 3 piscadas do Led.



Após a escolha do código o sensor continuará com seu procedimento padrão de estabilização e modo teste.

Tabela de compatibilidade

Modo Nº de piscada(s)	Código	Compatível com:
1 piscada	HT6P20B	SULTON <small>Padrão de Fábrica</small>
2 piscadas	HT6P20B	Inov. <i>SMART</i>
3 piscadas	HT6P20B	PP. OMEG.
4 piscadas	HT6P20B	INT. COMP.
5 piscadas	HT6P20B	VS.
6 piscadas	HT6P20B	CS FK. GEN. PLT
7 piscadas	HT6P20B	EC.



A sinalização de Tamper além de bateria baixa dos sensores sem fio, é exclusividade das centrais Code Learning Sulton. Somente alguns fabricantes dispõem de centrais com aviso de bateria baixa dos sensores sem fio.

Alterar envio de código para centrais

Para utilizar o sensor SPW445 PET em outras centrais Code Learning (HT6P20B) siga os procedimentos abaixo.



Pressione a chave Tamper e mantenha pressionada.



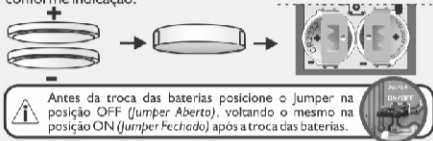
Ligue o sensor mudando o Jumper para posição *Fechado*



O Led sinalizará através de piscadas o código a ser enviado conforme tabela a seguir.

Alimentação do SPW445 PET

O sensor SPW445 PET sai de fábrica com as baterias de Lithium CR2032 posicionadas corretamente, se necessário a troca proceda conforme indicação.



Antes da troca das baterias posicione o Jumper na posição OFF (*Jumper Aberto*), voltando o mesmo na posição ON (*Jumper Fechado*) após a troca das baterias.



Precauções na instalação

- Não instale o sensor onde há incidência da luz solar direta
- Não coloque o sensor próximo ao ar condicionado.
- Não coloque obstáculos que possam interferir na detecção.
- Não instale o sensor em locais abertos (área externa).
- Respeite a altura de instalação (2,10m).
- Evite instalar o sensor em locais onde o animal possa subir em caixas, mesa, carro, etc.
- Instalar em local isento de interferência, tais como:
 - computadores, televisores, etc;
 - **Afaste o sensor de lajes, vigas de concreto armado e estruturas metálicas.**

Estabilização



- Ao ser alimentado, o sensor acenderá os 2 Leds (*DIP 1 posição ON*).
- Após alguns segundos, um dos Leds apagará e o outro continuará aceso. Neste momento o sensor estará estabilizando o PIR correspondente (*isto levará aproximadamente 30s*).
- O mesmo procedimento ocorrerá com o outro PIR.
- Ao final do procedimento de estabilização, o sensor sinalizará com 10 piscadas em flash nos 2 Leds.



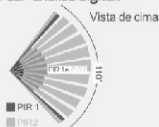
ATENÇÃO: Fique imóvel e longe do sensor, ou saia do ambiente para ser efetuada a estabilização. Aconselhamos que a estabilização ocorra com o gabinete fechado.



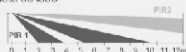
O sensor SPW445 PET sai de fábrica **Desligado**, Jumper Aberto - **OFF**. Imediatamente ao ligar, ocorrerá transmissão do código para facilitar o cadastro do sensor na central.

Área de detecção

Com o sensor sem fio SPW445 PET é possível separar os feixes inferiores (*próx. ao chão*) dos feixes superiores (*acima do chão*), identificar o tamanho e a intensidade de movimento no local, distinguir humanos de animais e gerando, a característica de PET real -análise digital.



Vista de lado



Bateria baixa

Quando as baterias do sensor SPW445 PET estiverem em níveis críticos de funcionamento (*a partir de 5,0Vcc*), o mesmo enviará juntamente com a violação um código de bateria baixa.

Além do envio do código da bateria baixa para central de alarme, para melhor identificação, o sensor sinalizará com 6 piscadas rápidas (flashes) a cada detecção (quando estiver com bateria baixa).



Função existente nas centrais Sulton code learning (consulte modelos).

Tamper

Sempre que houver a abertura da tampa do sensor, ocorrerá a transmissão de um código específico de Tamper.



Chave Tamper

Para testar o sensor pressione a chave **TAMPER** a Central de Alarme será acionada. (*somente centrais e receptoras Code Learning*)



O Tamper funciona como condição 24 horas, **nas centrais Code Learning Sulton** (consulte modelos).