

**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 incorrendo 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 Sulton Net Rádio.

Rev. 01/14

Técnico



n° da série

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
DIA MÊS ANO

Residência situada a:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Carimbo do revendedor

Ass. do Proprietário

PRODUZIDO POR SULTON PRODUTOS ELETRÔNICOS LTDA

**SULTON**

Rod. BR 277, N° 4503 - Bom Jesus  
Campo Largo - PR - CEP 83605-420  
CNPJ 79137386/0001-38

**SULTON®**

# Sulton NetRádio

## Rádio Bidirecional para Monitoramento



# Manual de instruções



## Sumário

Rede Mesh	01
Apresentação	02
Características	04
Instalação Física	05
Indicação nos LEDs	06
Ligação numa central monitorável	07
Ligação numa central comum	07
PGM para arme/desarme remoto	08
PGM com rele de acionamento NA NF	08
Pânico com botoeira	09
Pânico com receptora 1 canal	09
Download/Upload pela linha telefônica	10

## SultonNET Rádio - Rede Mesh

O rádio SultonNET foi desenvolvido usando a forma mais avançada de comunicação independente e bidirecional, que permite fácil instalação, expansão e gerenciamento.

- Não precisa pagar por instalações físicas de telefonia ou por serviços de dados como no sistema via celular.
- Não necessita de receptoras de monitoramento específicas, pois o rádio pode fazer esta função da receptora de monitoramento.

Controle total: você é o dono do sistema e da rede de comunicação para monitoramento.

- Mais rápida do que outros sistemas de comunicação para alarmes.
- Sistema de comunicação com rede Mesh (*bidirecional*), permitindo múltiplas rotas para comunicação e confirmação do recebimento do evento pelo monitoramento.
- Plug and Play: novos rádios são automaticamente incluídos na rede e acrescentados nas tabelas de roteamento. A rede pode ser expandida conforme necessidade e na direção desejada.
- Permite diagnóstico remoto e status das centrais de alarme monitoradas.





## Características

- Emulação da linha telefônica com suporte total ao protocolo de monitoramento Contact-ID.
- Buffer de 100 eventos.
- Interface USB para uso em qualquer computador e com qualquer software de monitoramento emulando uma porta serial (*Porta COM Virtual*).
- Informa perda de comunicação com rádio sem precisar de configuração no software de monitoramento.
- Pode ser usado para monitorar centrais normalmente "não monitoradas" através dos sinais presentes nos conectores DIS e MON.
- Possui 2 PGM (sinal e rele), que podem ser comandadas remotamente pelo centro de monitoramento.
- Possui entrada para sinal de pânico PAN
- Saída serial RS485 (D+ / D-) para conexão com a placa Comandos Remotos Sulton e/ou para a conexão por barramento em centrais de alarme.
- As configurações do Rádio podem ser feitas somente através do software Sulton NetRadio Monitor, fornecido com o Rádio Master.. Para a configuração do rádio, ver o Manual de software Sulton NetRádio.
- Homologado pela ANATEL N° 3022-14-5806.

## Instalação Física

- Não instalar em locais com umidade e temperatura excessivas, não submeter à impactos ou quedas e principalmente não ligar fora das especificações técnicas. Preferencialmente use tubulações para os cabos de alarme.
- Fixar em local isento de interferência tais como computadores, módulos de GPRS e televisores.
- Afastar o Rádio de pisos, lajes, vigas de concreto armado e estruturas metálicas, manter mínimo de 2 metros de distância de outras antenas.



CLS M10



## Indicações dos LEDs

O rádio de monitoramento Sulton NetRadio possui 5 leds para indicar o funcionamento do equipamento, sendo eles:

### NETWORK LED AZUL

Este led indica o estado da conexão do rádio em relação a rede e pode sinalizar da seguinte maneira:

- *Apagado*: Significa que o rádio ainda não localizou nenhum outro rádio ou o rádio master de onde ele está;
- *Piscando lento*: Significa que o rádio já localizou um ou mais rádios e está determinando a melhor rota para se comunicar com o master
- *Piscando rápido*: Significa que o rádio está testando a conexão.
- *Aceso*: Significa que ele já está com a rota definida e pronto para comunicar.

### TX DATA LED VERDE

Este led pisca toda vez que o rádio faz uma transmissão, o estado normal dele é *apagado*.

### RX DATA LED AMARELO

Este led pisca toda vez que o rádio recebe dados, o estado normal dele é *aceso*.

### ERROR LED VERMELHO

Este led acende toda vez que ocorrer um erro grave na rede, o estado normal dele é *apagado*.

### TEST/BUFFER LED BRANCO

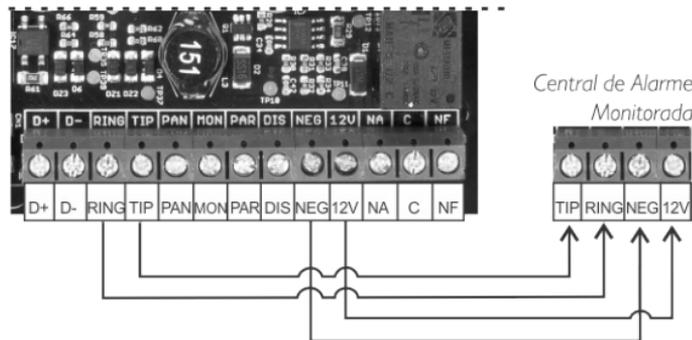
Este led indica a configuração do buffer interno de eventos:

*Aceso*: O buffer de eventos possui um ou mais eventos acumulados para serem enviados

*Apagado*: O buffer de eventos esta vazio e não há nada para ser enviado.

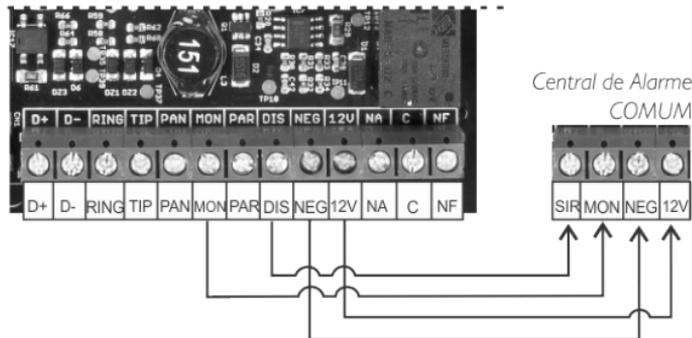
## Ligação numa central monitorável

Ligar a entrada de linha (TIP/ RING) da central de monitoramento na entrada (TIP/RING) do Rádio. Os eventos da central deverão ser enviados ao rádio no protocolo CONTACT ID.



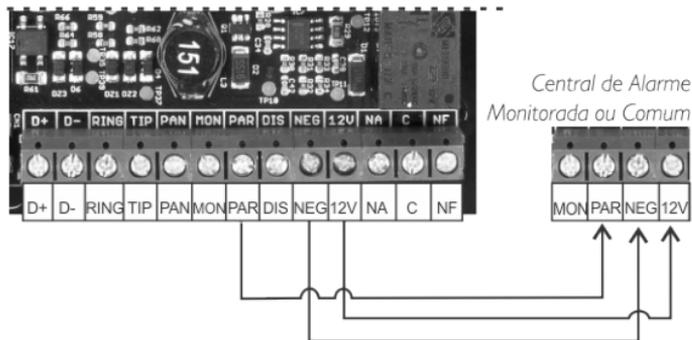
## Ligação numa central comum

O Rádio pode monitorar uma central de alarme comum através da leitura dos bornes da sirene SIR e saída de MON (LED) arme/desarme.



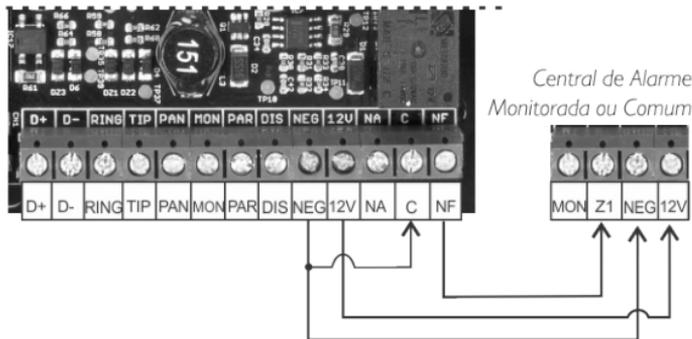
## PGM para arme/desarme remoto

Saída de pulso negativo ou aberto. Ligar a saída PAR do rádio no borne de entrada paralelo da central de monitoramento ou central comum.



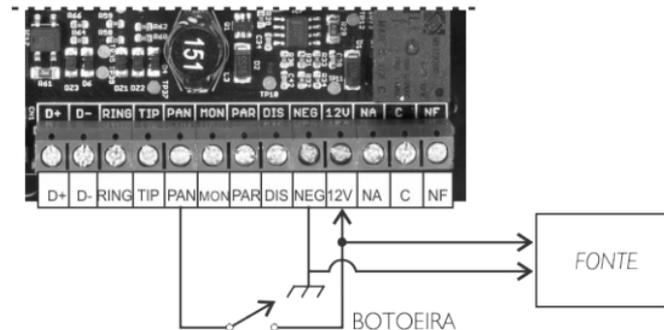
## PGM com Relé de acionamento NA NF

PGM com as saídas C, NA e NF do rele disponível para acionamento remoto de carga e ou arme/desarme da central pela abertura de zona .

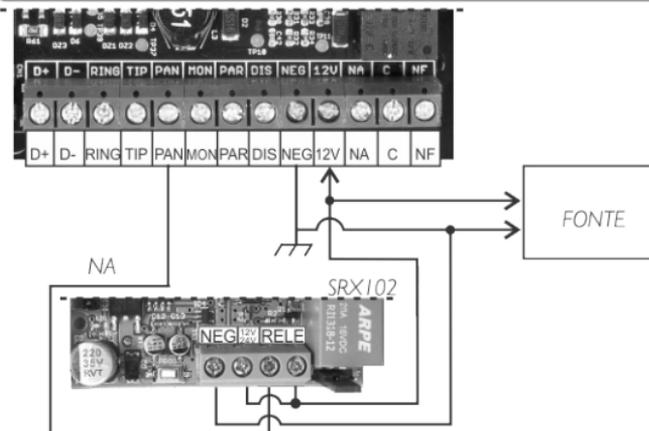


## Pânico Botoeira

Ao receber um nível de 12V na entrada PAN será gerado um evento de pânico e enviado ao monitoramento. Abaixo 2 exemplos:



## Pânico receptora 1 canal



## Download/Upload pela linha telefônica

Caso seja necessário o acesso a central de alarme do cliente através da linha telefônica para download/upload, adquirir a placa Comutadora de linha telefônica Sulton e fazer a ligação abaixo:

RádioSulton



Central de Alarme Monitorada



Comutadora de Linha telefônica



Terra  
Linha Telefônica