

MANUAL DE INSTRUÇÕES

# SENSOR DE FALTA DE FASE



**VOLT**

# SUMÁRIO

Introdução .....	3
Características Gerais .....	3
Características Técnicas .....	4
Modelos disponíveis .....	4
Funcionamento .....	4
Instalação .....	5
Aplicações .....	5

## INTRODUÇÃO

O sensor de Falta de Fase Volt é um equipamento com designer compacto de fácil instalação ideal para ambiente com espaço limitado, desenvolvido para detectar falhas ou quedas de fases em redes trifásicas, o sensor monitora as fases R, S e T, permitindo detectar falhas em qualquer uma dessas fases, bem como a falhas do neutro N.

O Sensor pode ser instalado nos produtos da linha IoT como Pop Protect, Central de Monitoramento Gerenciável e no Pop Protect Plus, também permite ser conectado a qualquer entrada de dispositivos que aceitem a tecnologia Open Collector.

## CARACTERÍSTICAS

- Alimentação 3,3VDC;
- Circuito microcontrolado;
- Supervisiona sistemas trifásicos (R, S, T), detectando falta de fase;
- Detecção de falha das fases quando a tensão for inferior a 90VAC;
- Detecta falta do neutro (N);
- Alta sensibilidade e precisão detecta em aproximadamente em 2s a falta de fase, evitando danos aos equipamentos;
- Tempo de retorno instantâneo;
- Fácil Instalação sem necessidade de modificações complexas;
- Evita prejuízos e tempo de inatividade causados por falhas elétricas;
- Frequência 50/60 Hz;
- Saída de alarme de topologia Open-Collector;
- LED indicador do estado de saída;
- Compacto e Versátil, design que se adapta facilmente a diferentes sistemas elétricos, sem ocupar muito espaço;
- Garantia de 1 ano.

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<b>Entrada</b>	Tensão	3,3VDC
	Conexão	Terminal Block plugável 2 vias (Pos.   Neg)
<b>Monitoração</b>	Fase	R - S - T - N
	Conexão	2 Terminais Block Plugável 2 vias
Saída de alarme (Open-Collector)		
<b>Alarme</b>	Detecção	Inferior a 90VAC
	Tempo de detecção	Aproximadamente 2s
	Tempo de retorno	Instantâneo
	Conexão	Terminal Block Plugável 2 vias
<b>Outros</b>	Dimensões AxLxP (mm)	34,50 x 56,50 x 103,12
	Montagem	Sobrepor
	MTBF	>60.000h (estimado)
	Temp. de armazenamento	40°C
	Grau de Proteção	IP - 20

## Modelos disponíveis

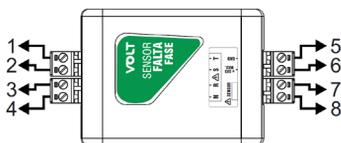
Código de compra	Descrição do modelo
6.02.016	Sensor de Falta de Fase

## Funcionamento

Em caso de falha em algumas das fases ou no neutro, o microcontrolador interno aciona a saída do sensor, esta saída é do tipo open-Collector o que permite a instalação do sensor em diversos produtos.

O sistema de detecção é ativado quando a tensão for inferior a 90VAC.

## Instalação



1	Borne Fase T	5	Positivo (3,3V)
2	Borne Fase S	6	GND
3	Borne Fase R	7	Borne sensor Open-Collector
4	Borne Neutro N	8	Borne sensor Open-Collector

Conectar ao sensor as três fases R, S e T e o Neutro (N), seguindo a descrição da tabela.



### ATENÇÃO: Risco de choque elétrico

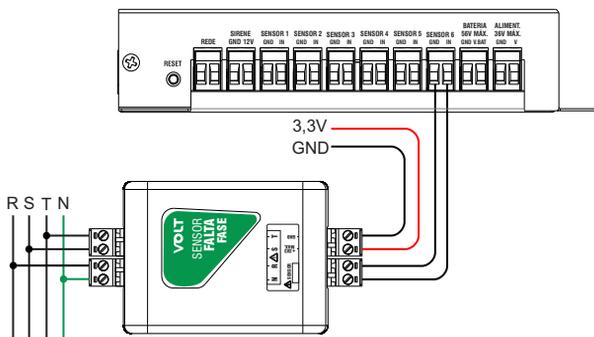
Cuidado ao executar as conexões, certifique-se de que a energia esteja desligada, para evitar choques elétricos

Conectar a alimentação positiva a entrada 5 e o negativo a entrada 6, atenção para que não ocorra inversão de polaridade, os equipamentos Volt possuem uma saída de 3.3V específica para alimentação de acessórios, caso seja utilizado outro equipamento uma fonte de 3.3V de no mínimo 300mA deve ser utilizada.

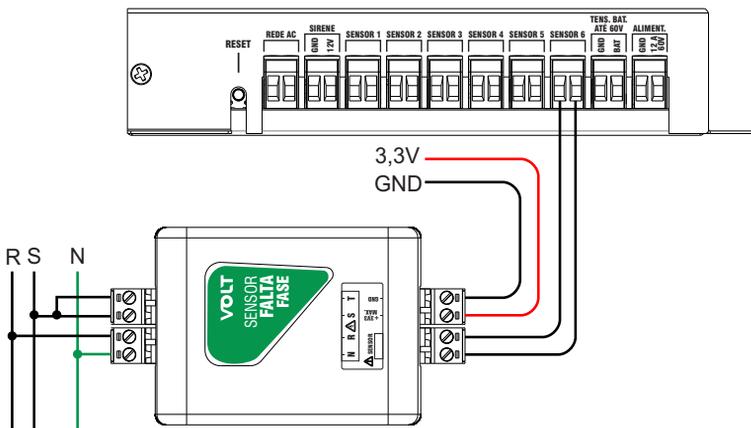
Conectar as saídas 7 e 8 ao equipamento que receberá as informações do sensor, para os equipamentos Volt: Pop Protect, Central de Monitoramento Gerenciável e Pop Protect Plus a ligação pode ser em qualquer entrada de sensor. Para equipamentos específicos devem ser observadas as especificações no manual do usuário do produto em questão, alguns destes equipamentos podem exigir a inserção de um resistor de Pull-up para funcionamento

## Aplicações

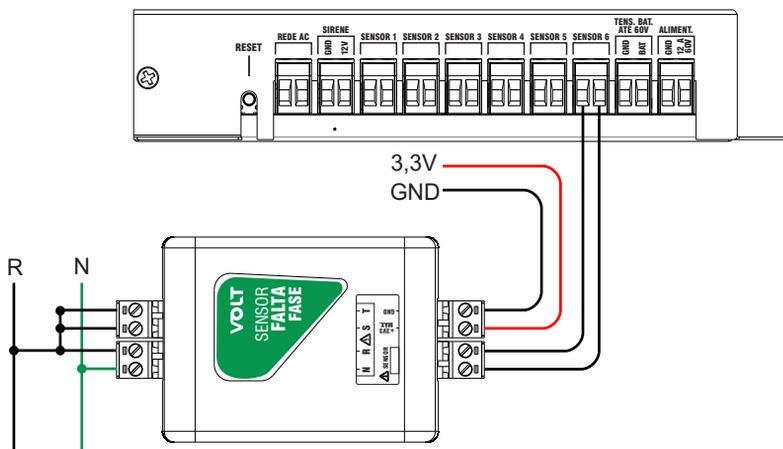
Aplicações utilizando o Pop Protect Plus em uma rede trifásica.



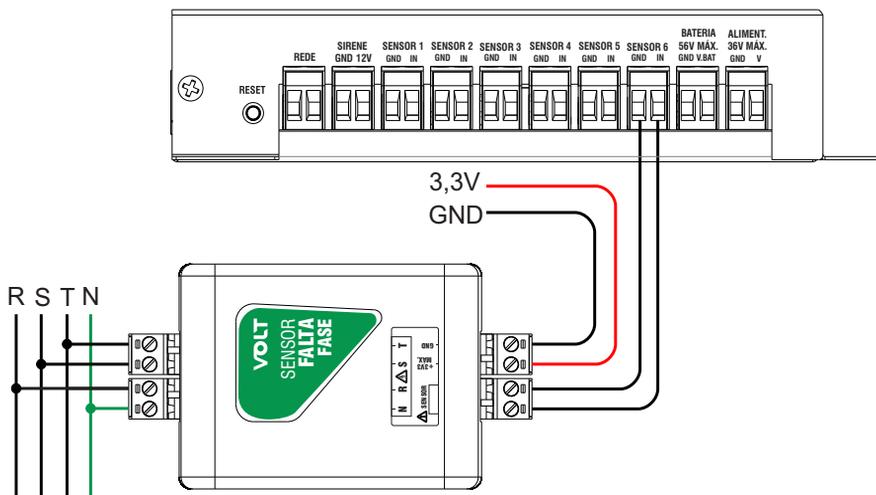
Aplicações utilizando o Pop Protect Plus em uma rede bifásica.



Aplicações utilizando o Pop Protect Plus em uma rede monofásica.



Aplicação utilizando a Central de Monitoramento Gerenciável.



Código do Produto: 2024.11.006.01-01

# TERMO DE GARANTIA

1. Este equipamento é garantido contra defeitos de fabricação pelo prazo de 12 meses. Sendo os primeiros 3 meses de garantia legal, e os últimos 9 meses de garantia especial concedida pela Volt Equipamentos Eletrônicos Ltda.
2. O equipamento será reparado gratuitamente nos casos de defeitos de fabricação ou possíveis danos verificados, considerando seu uso correto no prazo acima estipulado.
  - a) Todo produto devolvido dentro do prazo de garantia seja por motivo de defeito de fabricação ou incompatibilidade, será avaliado e analisado criteriosamente por nosso departamento técnico, para verificar a existência da possibilidade de conserto.
3. Os serviços de reparo dentro da garantia não cobrem o valor do envio do equipamento à Volt, somente o retorno do equipamento ao cliente via PAC. Caso o cliente queira por Sedex, o frete fica por conta do mesmo.
4. Implicam em perda de garantia as seguintes situações:
  - a) O uso incorreto, contrariando as instruções contidas neste manual.
  - b) Violação, modificação, troca de componentes, ajustes ou conserto feito por pessoal não autorizado.
  - c) Problemas causados por instalações elétricas mal adequadas, flutuação excessivas de tensão, produto ligado em rede elétrica fora dos padrões especificados pelo fabricante ou sobrecarga do equipamento.
  - d) Danos físicos (arranhões, descaracterização, componentes queimados por descarga elétrica, trincados ou lascados) ou agentes da natureza (raio, chuva, maresia, etc.)
  - e) Peças que se desgastam naturalmente com o uso regular tais como: conectores, cabo de força, ou qualquer outra peça que caracterize desgaste.
  - f) Qualquer outro defeito que não seja classificado como defeito de fabricação.
5. A garantia só será válida mediante a apresentação de nota fiscal.

**Fabricado por: VOLT Equipamentos Eletrônicos Ltda**

**CNPJ: 11 664 103 / 0001 - 72**

# VOLT

**VOLT EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS**

Av. Sapucaí, 111 - Boa Vista - Santa Rita do Sapucaí/MG  
CEP: 37538-620 | Tel.: (35) 3471-3042 - volt@volt.ind.br  
volt.ind.br