

Ztich'

Controlador de Validade de Filtro

Manual do Usuário

1. Sobre o produto

O **Zitch'** é um controlador da validade de filtros de água. O produto conta com um sistema de alarmes que é acionado assim que uma quantidade (configurável) de água passa por um sensor, não sendo necessário trocar o filtro em um limiar de tempo.

A troca de filtro por tempo é predominante em lugares de consumo público de água. Entretanto a estratégia não é inteligente, podendo causar desperdício de um material que ainda tem a capacidade de filtrar água (quando ele é trocado antes do seu prazo de validade vencer) ou disponibilizar água suja ou no mínimo não completamente filtrada (quando o filtro é trocado depois do seu prazo de validade vencer).

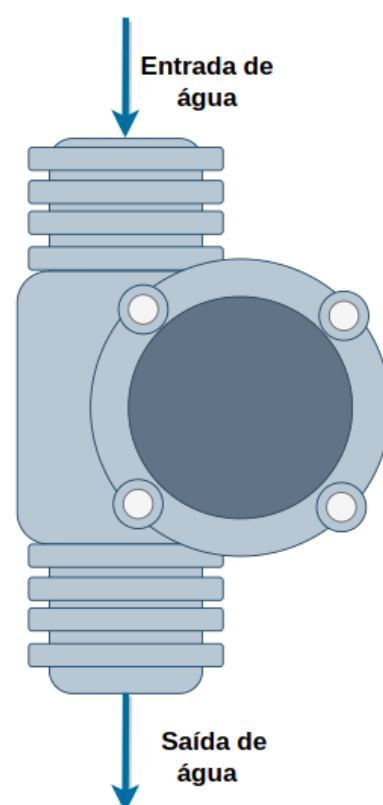
Um filtro de água tem a capacidade de filtrar uma quantidade de água e o que o **Zitch'** faz é perceber que essa quantidade de água passou e avisar ao usuário.

A figura abaixo apresenta o produto com todos os seus componentes.



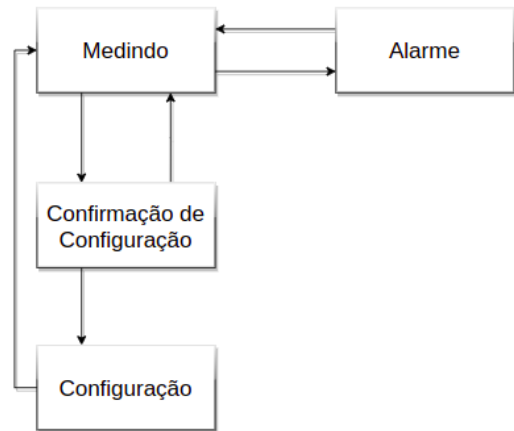
2. Sobre a instalação do Zitch'

O **Zitch'** (figura 1) possui um sensor de vazão, é este componente que mede a água que passa pelo filtro, enviando sinais ao processador e guardando essas informações. Esse sensor de vazão precisa ser conectado na saída de água do filtro. Sempre que houver fluxo de água saindo do filtro ele passará pelo sensor de vazão do **Zitch'**, que o medirá e guardará para verificação e comparação com o limiar máximo configurado. Deve-se prestar atenção no sensor, ele possui entrada e saída de água, como pode ser visto também na figura ao lado, onde mais detalhes sobre o sensor estão detalhados.



3. Usabilidade e Configuração

O sistema que é executado pelo **Zitch'** possui diferentes estados que são acionados de acordo com o decorrer do tempo e medidas. A figura ao lado mostra cada um dos estados e como chegar em cada um deles. As sessões 3.1, 3.2, 3.3 e 3.4 detalham cada um dos estados e como é feita a passagem de um para outro, assim como o que é mostrado na tela de LCD do produto para facilitar o uso.



3.1 Medindo

O estado medindo é o principal estado do **Zitch'**. Aqui - e apenas aqui - o aparelho faz a medição da vazão de água que passa pelo sensor. Ao volume chegar ou ultrapassar o valor do volume máximo permitido, o estado muda para **Alarme**, e a medição para. Além disso, caso o **botão de controle** seja pressionado por um período de tempo entre 5 e 7 segundos, o estado muda para **Confirmação de Configuração**.

LCD durante o estado Medindo (volume atual/volume máximo)

Volume Medido:
0000/1000 litros

3.2 Alarme

É o estado que representa que seu filtro precisa ser trocado. Neste ponto um tom sonoro será tocado indicando que é a hora da troca até que o **botão de controle** seja pressionado.

LCD durante o estado Alarme:

Alarme!

3.3 Confirmação de Configuração

Como foi mencionado, o patamar de volume máximo pode ser configurado. Os valores vão de 1000 à 5000 litros, variando de mil em mil. Entretanto, essa configuração zera a contagem de volume em execução, por isso existe o estado de confirmação de configuração, para garantir que a configuração não seja feita sem a intenção. Caso esse estado seja acionado, o **Zitch'** retornará normalmente para o estado **Medindo** em 30 segundos (timeout). Entretanto, se for a intenção fazer a configuração, então pressionando o **botão de controle** por mais 5~7 segundos aciona o estado **Configuração**.

LCD durante o estado Confirmação de Configuração

Ajustar volume
Confirma?

3.4 Configuração

Neste estado é onde é feita a configuração do patamar de volume máximo, começando em 1000 e somando mais 1000 toda vez que o **botão de controle** for pressionado, podendo assumir os valores 1000, 2000, 3000, 4000 ou 5000.

Caso o volume apresentado seja o desejado, apertando o **botão de controle** por 5 segundos faz com que o estado mude para **Medindo** levando o volume máximo novo configurado.

LCD durante o estado Configuração



4. Cuidados

Este é um aparelho que possui funcionamento com o fluxo de água. Não é adequado permitir que a caixa principal e qualquer componente eletrônico que não seja o **Sensor de Vazão** sejam molhados ou tenham qualquer contato com o fluxo de água durante o funcionamento do **Zitch'**.