

**GardenToy**

**Pro 4S e Pro 2S**

# GardenToy

gardentoy.com.br

## Pro 4S e 2S

Manual de Instalação e de Uso v1.02

### Como Instalar : (Passo a Passo)

1- Para instalar, primeiro procure um lugar protegido de chuva e que pegue um bom sinal de wifi e que também esteja próximo do ponto de água. Se necessário usar um repetidor wifi para aumentar o alcance, veja a seção sobre a configuração recomendada.

Lembre que sinal de wifi não faz curva, portanto em lugares fechados garanta que o sinal não terá muitos obstáculos, não deixe o modem dentro de armários e nunca nada sobre ele pois bloqueia o sinal.

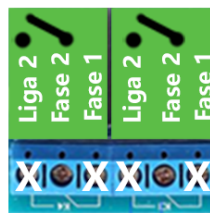
Se a propriedade for muito grande use um repetidor ou roteador já adequado para as distâncias com uma antena de maior sensibilidade.

A internet não é necessária para o funcionamento pois o aparelho possui rede própria para o acesso, mas serve para atualizar o horário e o software automaticamente, e também para o acesso à página de controle de forma remota pelo aplicativo.



2- Na parte de trás do aparelho existe um furo para fixar na parede. Fure a parede e encaixe a bucha de fixação e o parafuso e depois encaixe o aparelho.

3- Conecte um dos fios de alimentação da bomba, lâmpada ou solenóide na entrada da esquerda de cada relê (LIGA 2) e aperte com uma chave de fenda ou philips pequena. Depois conecte o outro fio na entrada da direita do relê (Fase1) e faça o mesmo. Nunca realize esta tarefa com os fios energizados e se certifique que os fios não estejam fechando curto antes de ligar. (Note que os relês são organizados da esquerda para direita Estações 1-2-3-4) ATENÇÃO A SAÍDA DOS RELÊS SERÁ 110V OU 220V DE ACORDO COM SUA REDE ELÉTRICA. Veja mais na seção Acionamento do manual.



### Importante!

Use fios paralelos ou PP de 0.75mm para as instalações e passe as fiações por dentro dos conduítes nas paredes como usual, para evitar interferências use eletrodutos de metal aterrados ou PVC enterrados em áreas externas ou onde os fios possam estar expostos. Não use fios individuais (soltos) e especialmente não deixe espalhados pois acabam funcionando como uma fonte de interferência.

Se o aparelho resetar inexplicadamente após acionar ou desligar uma bomba ou válvula isso pode ser sinal de que a instalação está causando a interferência! Isto não irá afetar o funcionamento inicialmente, pois é apenas uma proteção, mas indica que algo deve ser aprimorado na instalação. Portanto reveja os passos acima e se ainda assim encontrar problemas veja a seção sobre acionamento no manual ou nossos vídeos tutoriais sobre o assunto no site.

4- Ligue seu Gardentoy na tomada e conecte o wifi do seu computador, celular ou tablet e entre na rede Gardentoy AP. Após conectar, a página de controle se abre de forma automática na maior parte dos computadores e celulares.

-Desligue o 4G se for o caso e após conectar a rede Gardentoy AP acesse pelo App baixado no GooglePlay, ou com navegador de internet (Ex:Google Chrome) e digite o endereço <http://172.217.28.1> ou <http://gardentoy.local> para abrir a página de controle diretamente. Na maioria dos casos o http:// pode ser ignorado. Confira a seção de conectividade do manual para saber mais. O endereço gardentoy.local não funciona em aparelhos android.

5- Clique no símbolo de wifi na página de configurações e agora conecte na nova rede wifi de nome Portal Gardentoy que vai aparecer. A configuração vai abrir como no passo 4, selecione sua rede da lista de redes encontradas, insira sua senha e clique em salvar. Após isso, a maioria dos aparelhos automaticamente se conectam na rede em que estavam, se isso não ocorrer, conecte seu computador ou celular novamente à sua rede wifi.

6- Para acessar a página de controle via navegador digite gardentoy.local ou acesse a rede wifi Gardentoy AP. Também é possível acessar usando seu ip local se estiver conectado na rede wifi ou pelo ip público adicionando a porta 800 no final xxx.xxx.xxx.xxx:800 veja o último passo para habilitar o acesso remoto.

7- Para usar o aplicativo é muito simples, baixe do nosso site ou da google play e desligue o 4G em seguida acesse a rede wifi Gardentoy AP e abra o app uma vez para registrar o aparelho no app e pronto!

8- Se clicar novamente na configuração de wifi abrirá o portal novamente e haverá um aviso que está conectado na sua rede e poderá ver seu endereço ip local. O portal desliga automaticamente em 180 segundos ou clique em exit (sair).

9- Para tornar seu aparelho acessível de qualquer local do mundo, entre nas configurações do seu modem ou roteador e reserve o endereço ip que seu aparelho está conectado para que o número não altere no caso de uma falta de energia. Abra uma porta externa de número 800 com porta interna 80 para o endereço de ip que seu aparelho está conectado. As informações de login do modem ou roteador geralmente estão na etiqueta embaixo (Algo do tipo:

192.168.1.1 Usuário: Admin Senha: Admin na maioria dos casos).

Com o app registrado com o aparelho e o passo 9 corretamente configurado será possível acessar pelo 4G ou de qualquer outra rede wifi de qualquer lugar do mundo.

Para regular a hora e o dia caso queira usar o aparelho sem internet, clique sobre a hora e depois sobre a data na página da estação 4 e siga as instruções na tela. Depois clique no botão azul para salvar. O horário pode se perder caso o aparelho seja desligado.

Confira nosso site em breve para mais informações e também o canal Gardentoy no youtube para ver nossos vídeos e tutoriais explicativos.

\*OBS o atalho gardentoy.local não funciona em android.

## Painel

Na página Painel é possível verificar os parâmetros das 4 estações simultaneamente.

Primeiro o tempo que falta para o próximo acionamento, em seguida um botão que mostra o que a estação está fazendo no momento e que quando acionado além de ligar a estação mostra o tempo de irrigação em contagem regressiva. Abaixo do botão verifica-se a função da estação, isso ajuda a lembrar o que está conectado e sendo controlado por cada estação. Finalmente no centro encontra-se o Horário Atual que comanda todo o sistema e é atualizado minuto a minuto via wifi para manter a precisão adequada.

Obs: o aparelho continua contando o tempo para o próximo acionamento igualmente fora do horário programado.

## Configurações

Nesta página se configura a data de instalação, calibração dos sensores e a configuração de módulos wifi, além de funções especiais como ativar notificações e a ativação sequencial.

Primeiro deve-se configurar a data de instalação usando os números todos juntos incluindo os zeros à esquerda. Ex: 01072020

Após inserir a data clique no botão Salvar e Retornar, caso não apareça corretamente reinicie o aparelho e tente novamente, se correto aperte duas vezes para salvar a data.

### Ativação Sequencial:

Impede que as estações sejam acionadas simultaneamente, preservando maior pressão para cada setor. Ajuda em casos onde a pressão da água é baixa.

### Notificações:

Exibe o que está sendo detectado pelos sensores de umidade e fluxo de água no painel. Indica se está chovendo, se choveu, se não regou porque faltou água e mais por vir através das novas atualizações.

### Sensor de Umidade S300:

Para calibrar o sensor basta tocar no nível de umidade 10 vezes no painel de cada estação ou pelo painel de configuração no botão calibrar e seguir os passos na tela.

Com o módulo wifi de sensor é possível usar um sensor de umidade para cada

estação e esperar pelo menos um minuto entre as calibrações WIFI. Se necessário use o botão Cancelar para ignorar um dos pontos de calibração.

## Sensor de Fluxo e Vazamento

Com o sensor de fluxo Gardentoy a quantidade de litros de água é medida permitindo uma irrigação ainda mais precisa por litro de água.

Ele ainda detecta se faltou água no ciclo de irrigação ou se há vazamento, permitindo a notificação dos ocorridos.

Para habilitar a rega por litro deve ser usado na entrada de água e com fio, para vazamentos pode ser usado sem fio em pontos específicos da rede de água para o monitoramento.

## Adaptador Wifi

Nosso Adaptador permite conectar mais sensores adicionando mais inteligência no seu sistema de irrigação.

Para usar basta inserir o endereço ip reservado na hora de calibrar o sensor.

## Estações (1-2-3-4)

Nas páginas de cada Estação é possível selecionar o tempo de irrigação, quantas vezes por dia será irrigado e o horário de início e de fim das irrigações e ainda, acionar as estações e verificar o status da estação e horário atual.

## Tempo de irrigação:

O tempo de irrigação vem de fábrica regulado para 30 segundos em cada estação. Até 90 segundos o acréscimo/decrécimo é de 1 segundo por vez, a partir daí a regulagem vai de 30 em 30 segundos para agilizar a regulagem de períodos mais longos irrigação que necessitam menos precisão. Clique sobre o número para inserir o tempo por escrito Ex 2 minutos ou 2 horas etc.

Para desativar uma estação basta selecionar 0 no tempo de irrigação respectivo de cada estação.

## Vezez por Dia:

É a quantidade de vezes que a estação será acionada no intervalo selecionado de horas. O aparelho divide as horas disponíveis para calcular o tempo de espera entre as regas automaticamente. Ex. Se o intervalo for de 12 horas e estiver selecionado 12x o aparelho vai acionar uma vez por hora.

(obs: Não há limite para este valor mas se o tempo entre as regras passar a ser menor que o tempo de irrigação claramente haverá erros (e se for alto reduzirá a vida útil dos relés).

## Horário de Início e Fim:

Pode ser regulado em passos de 15 minutos. Ex: 16:00 / 16:15 / 16:30...

É possível portanto estabelecer de 15 minutos a 24 horas de intervalo de irrigação como ativa ou inativa.

Se o horário de término for menor que o inicial isso quer dizer que vai terminar de regar no dia seguinte e portanto a

programação mudará automaticamente para Noturna.

## Função da Estação:

A função da estação ajuda a lembrar qual aparelho está conectado e a quem cada estação podendo ser:

- Solenoide de Entrada
- Bomba de Entrada
- Re-irrigação
- Ventilador/Lampada
- Pressurizador

Apenas a função Re-irrigação é ativada caso o valor lido pelo sensor de umidade esteja inferior ao regulado, assumindo que o mesmo esteja instalado. Se não estiver instalado e ou selecionado para 0% a função da estação é de apenas identificação funcionando todas de modo igual. A função pressurizador faz com que a estação seja acionada caso qualquer outra estação seja acionada.

## Programação:

A programação refere-se a quais dias da semana o aparelho deve acionar. Controle individual por estação, podendo ser:

- Todo Dia
- Segunda à Sexta
- Seg/Qua/Sex
- Segunda e Quinta
- Noturna

Observação - O modo de irrigação Noturna será ativado somente se o horário que for selecionado para o término da irrigação estiver menor que o horário de início, sendo assim o controlador entende que está usando o modo de irrigação "Noturna" para indicar irrigação que inicia em um dia e termina no outro. Neste caso funciona todos os dias e não é possível selecionar as

outras programações a menos que iniciem e terminem no mesmo dia.

## Umidade Mínima:

O Pro 4S conta com uma entrada para sensor, e ele pode ser utilizado em duas maneiras... Diretamente no solo para simplesmente impedir a irrigação caso o solo já esteja com umidade suficiente, e como modo de manter-se o nível de um reservatório em um sistema de re-irrigação por exemplo.

Quando o sensor de umidade está conectado, as estações que estiverem configuradas como solenóide ou bomba de entrada não serão ativadas se o nível atual de umidade for superior ao valor selecionado. Se estiver em 0% o sensor é desativado. E se o sensor estiver desconectado o valor do nível atual deve indicar 0 também.

## Agendamento:

O Pro4S suporta até 5 agendamentos além da programação básica em cada estação. Para agendar, selecione os dias da semana, depois insira a hora de início do agendamento e na sequência o tempo.

Para deletar um agendamento clique no x depois confirme clicando em ok e salve.

## Botão Verde (Liga/Desliga)

O botão de acionamento liga a estação pelo tempo de irrigação selecionado.

Quando ativado pelo usuário através do botão, uma contagem regressiva aparece no botão indicando o tempo que a estação ainda permanecerá acionada.

## Botão Azul (Salvar e Retornar)

O botão azul Salvar e Retornar, armazena todos os parâmetros na memória interna do aparelho e depois retorna ao painel principal. (Também recalcula o tempo entre regas). Atenção! na página de Configurações insira a data antes de pressionar!

## Atualizações

Novas versões trarão melhorias na interface, funcionamento e correção de possíveis problemas ou bugs.

O software do seu aparelho GardenToy pode ser atualizado de tempos em tempos quando disponibilizamos novas versões de forma automática, para novidades visite nosso site ou consulte o suporte. Caso encontre alguma dificuldade basta entrar em contato com nosso suporte técnico e retornamos o mais rápido possível com a solução!

## Configurações Repetidor

Se for necessário usar um repetidor para ampliar o sinal. Dê preferência a repetidores do tipo mesh, ou use-os em modo AP (Ponto de Acesso), apenas como repetidor ou no modo bridge. É importante manter o mesmo endereço de sub-rede e o servidor DHCP desligado nos repetidores pois dessa forma apenas o roteador principal fica responsável por distribuir os endereços de IP para toda a rede deste modo a rede se torna mais efetiva permitindo que todos os aparelhos se comuniquem por toda a rede inclusive deste modo se torna possível o compartilhamento de serviços como impressora de arquivos em todos os pontos da rede.

Veja o exemplo a seguir ou um vídeo tutorial no site da Gardentoy.

Se o roteador principal ou modem wifi da operadora fornece um IP onde o número antes do último ponto for por exemplo "15": 192.168.15.1 e o repetidor estiver com um número 0 nesta mesma posição, antes do último ponto: 192.168."0".1 deve-se trocar o 0 por 15. Então é necessário escolher um endereço fixo para que possa acessar a cada posteriormente a configuração de cada repetidor se necessário trocando o último número por algum valor da sua escolha e que não esteja em uso na rede usualmente valores entre 200 e 254 pois está geralmente fora do range do servidor DHCP que geralmente é de 1 a 100 ou 1 a 200. Não se esqueça de fazer a reserva do endereço IP dos repetidores no modem ou roteador wifi principal.

## Acionamento

Às vezes a correta instalação dos cabos não é o suficiente para impedir distúrbios eletromagnéticos que são causados durante acionamentos elétricos, para isso usamos alguns componentes extras para atenuar e proteger sua rede elétrica.

A forma de proteção mais comum é através do uso de RESISTORES, VARISTORES, CAPACITORES e RETIFICADORES (DIODOS).

No caso de acionamento de motores elétricos existe uma grande necessidade de corrente inicial que pode causar distúrbios.

Neste caso é importante dimensionar um Resistor em série com o motor para reduzir este pico de corrente inicial.

Já para caso da interferência causada pelo desligamento de motores é indicado o uso de um capacitor em paralelo com o motor em questão, deste modo o capacitor impede que a descarga de energia acumulada cause a interferência.

**A melhor solução** para esses casos de interferência é usar uma RELE DE ESTADO SÓLIDO com zero crossing com uma fonte adequada a ele, conectado a qualquer saída do Gardentoy porém usando a entrada fase 2 para a fonte deste (pino do meio de cada relê como na imagem descritiva).

Ressaltamos que ainda assim é importante o uso de fiação adequada paralela e até de eletrodutos adequados para que seu sistema e seus equipamentos estejam devidamente protegidos.

## Especificações:

- Alimentação: 110v-220v automático
- Consumo: 2W
- Tempo de mínimo e máximo acionamento: de 0 segundos (desligado) à 24hs
- Número mínimo e máximo de acionamentos: de 1 por dia até 1 por segundo \*
- Nível de umidade 0-100% calibrável
- Ciclos de acionamento >>10.000

### Comandos Extras:

#### Restart

Para reiniciar seu aparelho por qualquer motivo é necessário escrever no seu navegador seguido por /restart, o seu endereço ip. ex: 192.168.xxx.xxx/restart ou gardentoy.local/restart

#### Reset de Fábrica

Para resetar seu aparelho é necessário escrever no seu navegador seguido por /reset, o seu endereço ip. ex: 192.168.xxx.xxx/reset ou gardentoy.local/reset Ou na página de configurações clicar sobre a data da instalação 20 vezes.

#### Updates

Para fazer update no futuro gardentoy.local/UPDATE ou /UPDATEFS quando disponível. (consulte o suporte para evitar complicações).

#### Solução de problemas

1. Se estiver com dificuldade em acessar o App no primeiro acesso, verifique se:

- Desligou os dados móveis (4G)
- Esta conectado ao Wifi Gardentoy AP
- Limpar os Dados do App ou Reinstalar
- Desligar e ligar o aparelho da tomada

Caso contrário efetue o reset de fábrica do aparelho apertando o botão reset e em seguida o botão de função. (Pode ocorrer se colocou a senha errada na hora de configurar a internet ou se alterou a configuração do roteador.

2. Caso apareça a página do google ao tentar entrar:

Se estiver usando o App:

- Desligue o 4G

Se estiver no navegador

- Primeiro desligue o 4G se estiver usando o endereço base 172.217.28.1 este endereço só vai funcionar com os dados móveis desligados ou conectado direto ao wifi do aparelho (Gardentoy AP ou Portal Gardentoy.
- Limpe o cache e histórico do browser e tente novamente. Não é necessário apagar o histórico apenas o cache, mas apagar tudo é mais fácil.

Preferencialmente use seu endereço ip local (reservado) ou gardentoy.local para se conectar.