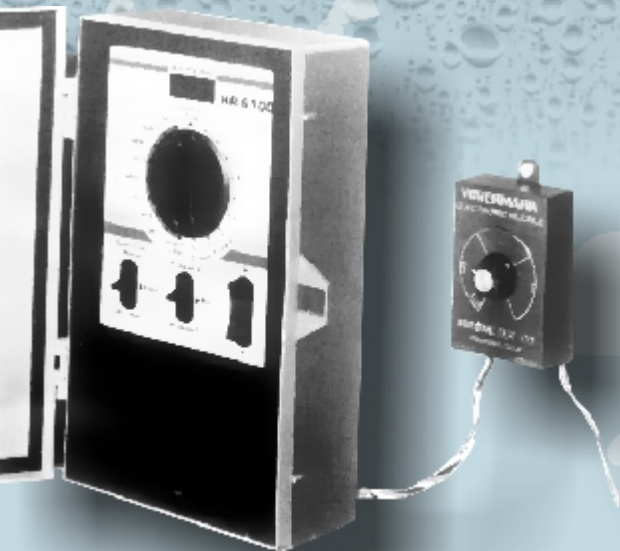


# Gestor de Rega WATERMARK



- ◆ **Provado no campo.**
- ◆ **Verdadeira automatização.**
- ◆ **Fim aos prognósticos incertos.**
- ◆ **Poupe água, trabalho e dinheiro!**

Ao aplicar só a quantidade certa de água (nem a mais nem a menos) na sua relva ou espaço verde, não obterá somente espaços verdes mais bonitos, como irá poupar dinheiro. Como é que é possível? Monitorizando adequadamente a quantidade de humidade no solo, economizará dinheiro e realçará a beleza do seu espaço.

Seguidamente, explicamos como conseguir estes resultados utilizando um único gestor de rega WATERMARK para programar de forma automática as suas regas. Vários estudos têm comprovado que o controlador de humidade WATERMARK determina as reais necessidades de água das plantas/turfa e regula as regas de acordo com essas exigências. O seu interruptor regulável permite uma adequação perfeita a climas, plantas e solos com características mais específicas.

Tal como um termostato indica a temperatura ideal num aparelho de ar condicionado conforme a temperatura ambiente, o gestor de rega WATERMARK indica ao contador de rega se o abastecimento de água é ou não necessário naquele momento. Se o solo estiver mais seco do que o previsto, dar-se-á a rega. Se o solo estiver mais húmido do que o previsto, o ciclo de rega não ocorrerá. O gestor de rega WATERMARK acaba com o problema de reprogramar o contador durante períodos de chuva, temporadas quentes ou ausências prolongadas.

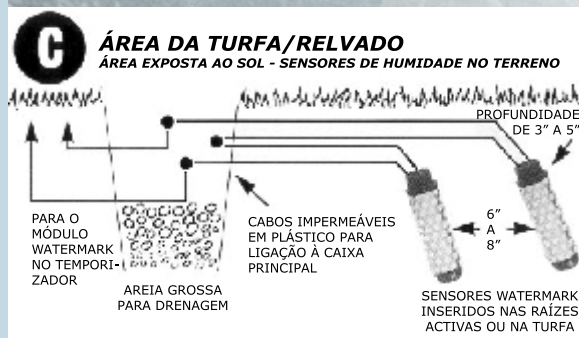
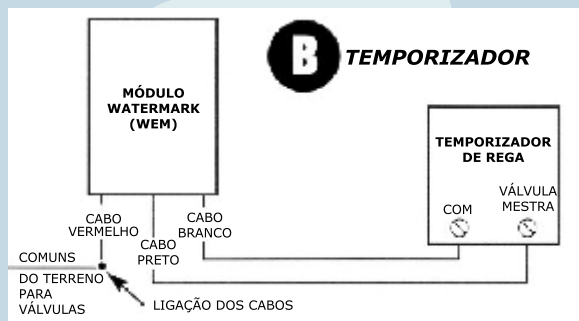
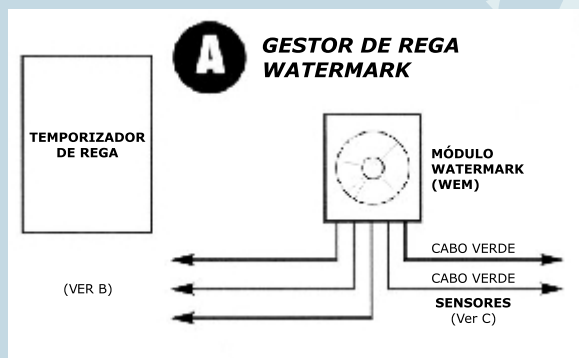
## Instalação

1. A localização do sensor deve ser escolhida tendo em conta alguns aspectos: a localização do contador; se o local escolhido é bem demonstrativo de toda a área a ser regada; e se recebe água de uma zona irrigada por uma só válvula. **Evite colocar os sensores em lugares muito baixos**, em áreas com muita sombra ou em zonas com efeitos de drenagem pouco comuns, provocados pelo escoamento de caldeiras ou outros canos. **Os sensores devem ser inseridos cerca de 3 a 5 polegadas abaixo do nível do solo. Banhe os sensores em água por 5 minutos antes de os enterrar.** Certifique-se que o sensor fica em bom contacto com o solo circundante.
2. Ligue os sensores, tal como mostra a imagem C, através dos seus cabos impermeáveis. É aconselhável colocar estes cabos perto das válvulas para ser mais fácil localizá-los numa próxima vez.
3. **Faça passar duas ligações atrás do módulo de controlo**, que deverá ser montado perto do contador de rega. Estes cabos devem ser ligados aos dois cabos verdes no módulo designados por SENSOR (consultar imagem A).
4. Ligue os 3 cabos restantes tal como se mostra na imagem B. Gire o botão de controlo WEM para a posição OFF. Determine qual a estação que no seu contador de rega está no momento a molhar os sensores WATERMARK no relvado. **Ligue este cabo da válvula à última estação em uso no seu contador. Isto assegura que todas as outras áreas sejam regadas antes deste sensor ser humedecido.**



## Funcionamento

1. Porque um relvado necessita de mais água do que uma área com arbustos ou outras áreas cobertas, pode programar o tempo de rega para arbustos ou áreas cobertas em cerca de menos 50% em relação às válvulas do relvado. **Quando o relvado necessitar de água e o sensor disser "O.k.", ele será regado.** Os seus arbustos e zonas cobertas também serão abrangidos, mas receberão apenas 50% da quantidade de água que o relvado recebe.
2. Observando como o relvado, os arbustos e as áreas cobertas reagem - demasiado húmidos, demasiado secos ou na perfeição - pode-se ajustar tanto o gestor de rega WATERMARK (para mais húmido ou mais seco) como o tempo da válvula (menos tempo para solo mais seco e mais tempo para solo mais húmido). Assim que se atinja um ponto de equilíbrio, os sensores estão em pleno controlo. **Só fornecem água quando esta é necessária.** Para desactivar o controlo do sensor, girar o botão para OFF.
3. A "chave" é programar correctamente o contador. Para o fazer aconselhamos:
  - a) Fixe o início de cada rega para **todos os dias** (durante a noite é o ideal).
  - b) Determine que cada válvula funcione por **curtos períodos de tempo** para evitar alagamentos, mas...
  - c) ...Providencie **várias repetições** deste pequeno ciclo, de modo a que este se adapte da melhor forma possível às necessidades de água diárias.
  - d) Para atingir os melhores resultados, contacte o fornecedor do seu equipamento. Este poderá aconselhá-lo quanto ao escalonamento das regas, bem como ajudá-lo a determinar os tempos de rega apropriados para cada local, de modo a evitarem-se excessos.



# Gestor de Rega WATERMARK

## Algumas sugestões...

Durante épocas em que são necessárias grandes quantidades de água, os sensores podem reclamar por mais ciclos de rega até verem satisfeitas as suas carências. Em alturas em que é precisa pouca água, nos dias mais frios ou chuvosos, os sensores pedem menos ou nenhuma água.

É importante saber que o gestor de rega WATERMARK não interromperá o contador a meio de um ciclo de rega. Por este facto é que é fundamental programar o relógio para ciclos curtos com vários arranques diferentes em cada dia.

Se o seu contador de rega não tiver uma válvula mestra ou um circuito de arranque da bomba, agora seria a altura ideal para investir num contador que os tivesse. Estas autênticas "peças de arte" são bastante acessíveis e proporcionam uma grande ajuda na altura de programar correctamente o seu esquema de rega.

Finalmente, esteja sempre atento quanto à eventual existência de aspersores danificados, válvulas que podem encravar, ou padrões de rega desiguais causados por espaçamentos irregulares dos aspersores, aspersores obturados, etc.. Os problemas podem ser detectados através de manchas acastanhadas no relvado (falta de água, distribuição disforme, baixa pressão, não abertura das válvulas, etc.) ou zonas alagadas (demasiado tempo de rega programado, cabeças ou bicos partidos, fendas nas tubagens ou encaixes). Corrija essas situações ou providencie apoio técnico.

## Outros produtos...

1. O gestor de rega WATERMARK também pode ser utilizado para controlar individualmente cada válvula remota do sistema, ou cada válvula de áreas problemáticas como os contentores de plantas. Outra opção, em sistemas construídos recentemente e em que seja fácil ligar o cabo de uma válvula adicional, é a utilização de dois WEM's para controlar as válvulas de rega da turfa separadamente das válvulas dos arbustos. Isto exige, no entanto, uma válvula extra de ligações comuns para criar "grupos", cada um dos quais com o seu próprio WEM.
2. Para sistemas de maiores dimensões com necessidades de água variáveis, deve ser usado o sistema de controlo da humidade do solo WATERMARK. Este sistema permite que sejam seleccionados sensores em quatro localizações diferentes, a partir das quais poderá controlar o seu contador. Isto permite monitorizações distintas de áreas com turfa e com arbustos, soalheiras ou sombrias.
3. Os sensores WATERMARK são também extensamente utilizados para leituras manuais tanto na agricultura como em espaços verdes. São especialmente úteis em plantações de árvores para assegurar a manutenção de uma humidade adequada através do sistema de raízes. Os sensores individuais são enterrados perto das raízes e as suas leituras são obtidas com o medidor WATERMARK.



4. Para informações adicionais, contactar a empresa IRROMETER, ou o seu fornecedor de sistemas de rega local.

**WATERMARK: Tecnologia comprovada em todo o mundo desde 1979.**