

Introdução

Aspersores
Sprays

Aspersores
de Impacto

Rotores

Válvulas

Controladores

Controles
Centrais

Irrigação de
Baixo Volume

Accessórios

Serviços

Controles Centrais

Alguns problemas de gerenciamento de água exigem soluções de tecnologia avançada. Os controles centrais da Rain Bird combinam a mais avançada tecnologia com a confiabilidade da Rain Bird para atingir a melhor flexibilidade e controle de seu sistema de gerenciamento de água.

Sobre os Controles Centrais Rain Bird

Um controle central para sistemas de irrigação pode simplesmente ser definido como um sistema computacional que opera múltiplos controladores, sensores e outros dispositivos utilizados em sistemas de irrigação através de uma locação centralizada. Os controles centrais de hoje podem monitorar condições dentro de um sistema e áreas adjacentes e então controlar os equipamentos a responder dentro de ações programadas para aquelas condições. Este monitoramento e controle deste cenário permite uma automação completa do sistema de acordo com quaisquer parâmetros definidos para a operação do sistema. O sistema pode operar sem intervenção humana.

Monitoramento do Sistema

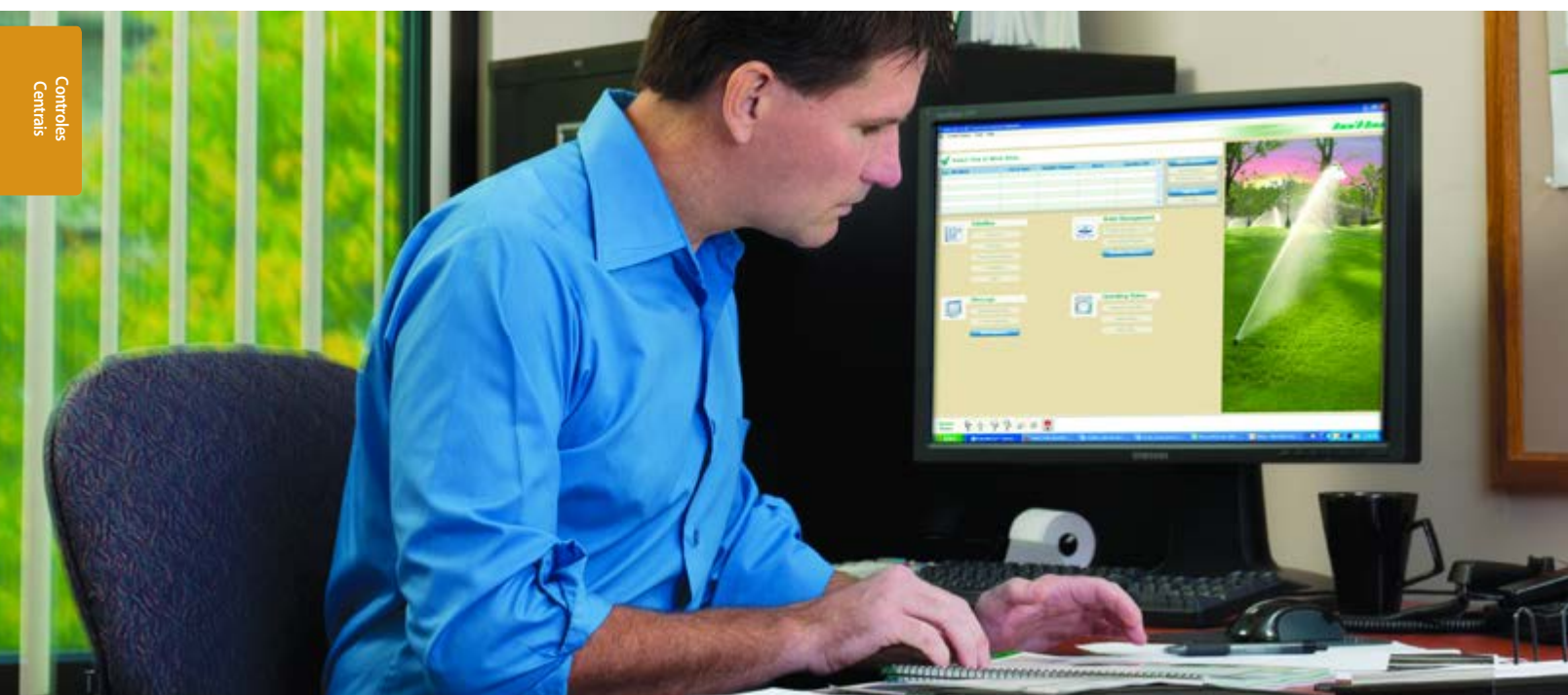
O monitoramento de um controle central consiste de vários tipos de sensores. Sensores de fluxo, vento, umidade do solo, temperatura, chuva, estações meteorológicas são apenas alguns tipos de opções disponíveis. Estes sensores monitoram suas respectivas áreas e relatam suas condições. O sistema pode responder se alguma das condições estiver fora de limites pré-determinados. Um exemplo de operação via sensor é a habilidade do sistema monitorar a precipitação. Se ocorre alguma precipitação dentro de uma determinada área, o sistema pode automaticamente interromper o funcionamento desta área e reportar suas ações ao controle central.

Controlando o sistema

Controlando de um ponto central permite que todas as operações do sistema possam ser programadas e monitoradas de forma eficiente e fácil. Ações de controle, como por exemplo, ajustar tempos de irrigação por estações em vários pontos através de uma pessoa.

Controlando o sistema

Um sistema de controle central consiste em um computador central, equipamentos de comunicação, controladores de campo e sensores. O computador central é normalmente instalado no escritório do Gerente de Irrigação. Os equipamentos de comunicação são instalados no computador e nos dispositivos de campo. As comunicações podem ser feitas por telefone, conexão direta, ondas de rádio e modems de fibra-ótica. Necessita-se de um dispositivo gerenciador que recebe e/ou transmite informações do computador para os dispositivos de campo. Estes dispositivos de campo são conectados a sensores, válvulas e outros equipamentos. O controle central pode também monitorar estações meteorológicas para obter informações climáticas e calcular automaticamente os tempos de irrigação do sistema. Através desta características temos uma grande economia de água e dinheiro.



Quais são os benefícios?

Economia de Água

Um sistema administrado com base na Evapotranspiração Real (ET), pode, em última análise, economizar 30 a 50% de água por ano, dependendo das práticas administrativas. Outra medida de economia é a detecção de rompimentos e o isolamento da tubulação, evitando a perda excessiva de água.

Uma Paisagem mais Saudável

Um sistema de controle central ajuda a garantir que a sua área verde receba a quantidade certa de água. Um sistema de irrigação bem gerenciado pode reduzir a lixiviação e o escoamento de água, e plantas com boa saúde têm menos pragas e doenças.

Redução de Mão-de-obra

Podendo regular todos os horários de irrigação em um único PC, o usuário não precisa mais ajustar o horário em cada controlador. O interrupção do sistema para efetuar a manutenção é rápido, o que permite o uso mais eficaz do tempo.

Prevenção de Danos

O sistema monitora as condições hidráulicas atuais e toma medidas para impedir desastres no caso de falhas na tubulação. A detecção e o isolamento de falhas ocorrem em minutos, em vez de horas.

Economia de Combustível e no Uso de Veículos

O usuário não tem mais que se deslocar pessoalmente até cada controlador para fazer alterações na programação.

Controles de sistemas não relacionados à irrigação

Iluminação, fontes, portões de segurança e bombas podem todos ser controlados e monitorados pelo sistema.



Principais recursos

Monitoramento Ambiental e do Sistema

O monitoramento ambiental e do sistema pode incorporar vários sensores diferentes, como estações meteorológicas, medidores de fluxo, medidores de chuva, sensores de chuva, vento e umidade do solo. Esses sensores monitoram condições no local e informam ao computador central. O sistema central reage automaticamente se alguma condição no campo tem um desvio dos limites pré-definidos estabelecidos pelo operador.

Controle do Sistema

um sistema de controle central permite realizar qualquer ação com facilidade e eficiência de um local central. Ações de controle, como ajustar ou parar a irrigação em caso de chuvas ou muito vento podem ser realizadas automaticamente, sem necessidade da intervenção de um técnico aos controladores no campo. Uma estação meteorológica pode ser ligada ao sistema para calcular com precisão a quantidade de água necessária, com base nas condições climáticas. A intensidade da chuva também é monitorada e comparada à chuva que o solo absorve, de modo a determinar quanta água alcança as raízes das plantas, e, assim, otimizar a irrigação.

Comunicação do Sistema

o sistema de controle central é composto de um computador central, controladores ou decodificadores-satélites de irrigação, sensores e estações meteorológicas e um sistema de comunicação para conectar todas as partes. Os métodos de comunicação variam, dependendo de haver um computador no local ou em lugar remoto, e podem incluir uma linha física, conexão direta, fibra ótica, telefone, GPRS /celular, rádio, Wi-Fi ou Ethernet.

