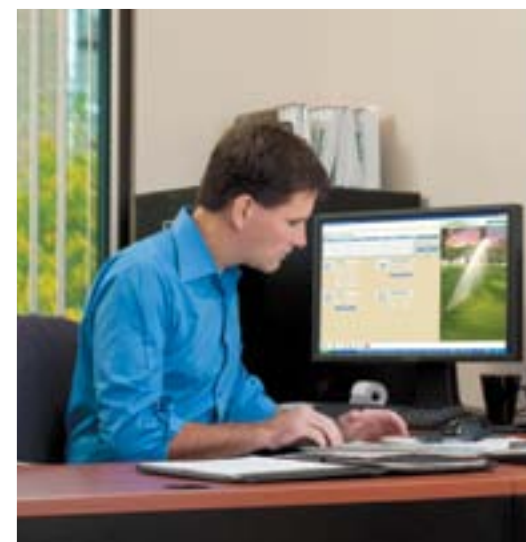




## Controles Centrais



## O Uso Inteligente da Água™

LIDERANÇA • EDUCAÇÃO • PARCERIAS • PRODUTOS

Na Rain Bird, acreditamos ser nossa responsabilidade desenvolver produtos e tecnologias que usam água de forma eficiente. Nosso compromisso também se estende a educação, capacitação e serviços para a nossa indústria e nossas comunidades.

A necessidade de conservar água nunca foi maior. Queremos fazer ainda mais, e podemos, com a sua ajuda. Visite [www.rainbird.com](http://www.rainbird.com) para obter mais informações sobre O Uso Inteligente da Água™.



**Rain Bird Corporation**  
6991 East Southpoint Road  
Tucson, AZ 85756  
Telefone: (520) 741-6100  
Fax: (520) 741-6522

**Serviço e Suporte Técnico**  
(800) RAINBIRD (apenas nos EUA e no Canadá)

**Rain Bird International, Inc.**  
1000 West Sierra Madre  
Azusa, CA 91702  
Telefone: (626) 963-9311  
Fax: (626) 852-7343

**Linha direta de Especificação**  
(800) 458-3005 (apenas nos EUA e no Canadá)

[www.rainbird.com](http://www.rainbird.com)

**Rain Bird Brasil Ltda.**  
Rua Piauí, 740  
Bairro Marta Helena  
Uberlândia, MG, Brasil  
CEP 38.402-020  
Telefone: 55-34-3212.8484  
Fax: 55-34-3212.5469  
[www.rainbird.com.br](http://www.rainbird.com.br)

## O que é o Controle Central?

O controle central de irrigação permite programar, monitorar e operar sistemas de irrigação a partir de um ponto central. Os sistemas de controle central são projetados para permitir ao usuário o controle de um único local ou de vários locais a partir de um único PC. O software de controle central permite ao gerente de irrigação implementar uma programação que controle automaticamente os controladores ou decodificadores-satélites que operam as válvulas de irrigação. Um sistema de controle central pode monitorar e adaptar a operação do sistema e os horários de irrigação em resposta a condições no sistema ou no ambiente circundante (condições climáticas, rompimentos na tubulação etc.). O sistema também mantém um histórico para possibilitar a análise e relatórios de quais acessórios estavam em operação e quando, bem como quanta água foi usada, e de problemas no campo.



## 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 à 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

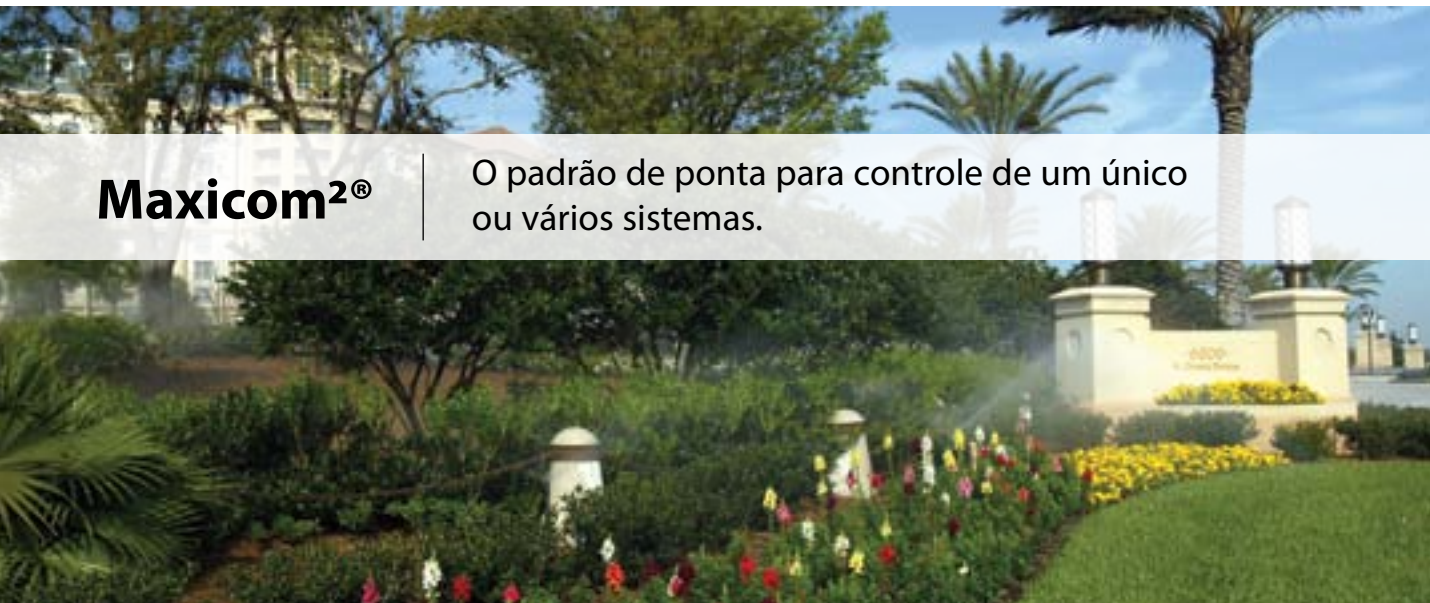
— um sistema de controle central permite realizar qualquer ação com facilidade e eficiência de um local central. Ações de controle, como ajustar ou parar a irrigação em caso de chuvas ou muito vento podem ser realizadas automaticamente, sem necessidade da intervenção de um técnico aos controladores no 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.

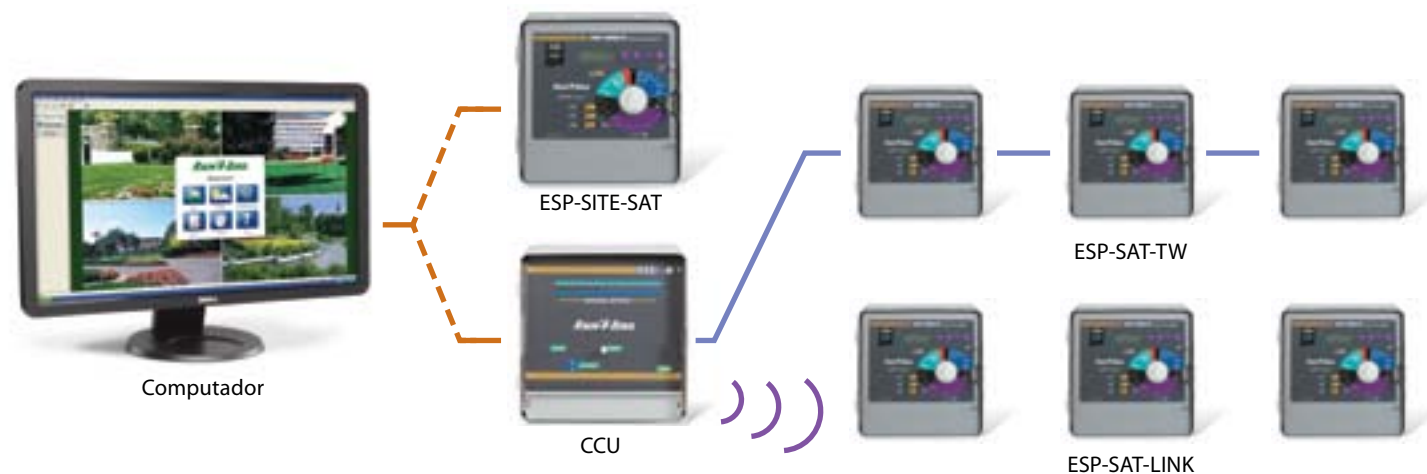


## Maxicom<sup>2</sup><sup>®</sup>

O padrão de ponta para controle de um único ou vários sistemas.



**Se você é gerente de irrigação** comercial ou industrial de vários projetos, conhece os desafios desse gerenciamento. E, se pensa como outros profissionais da área de irrigação, deseja um sistema "inteligente" de irrigação, que permita o controle de vários locais com instruções exatas. O Maxicom<sup>2</sup><sup>®</sup> da Rain Bird torna a administração de irrigação uma tarefa simples, exata e eficiente. Trata-se de um sistema de controle central que o ajuda a aumentar sua eficácia na administração da irrigação, em até centenas de locais. A Maxicom<sup>2</sup> é ideal para municípios, distritos escolares, universidades e departamentos de parques e jardins.



--- Comunicação local e/ou remota

— Comunicação por cabo PE

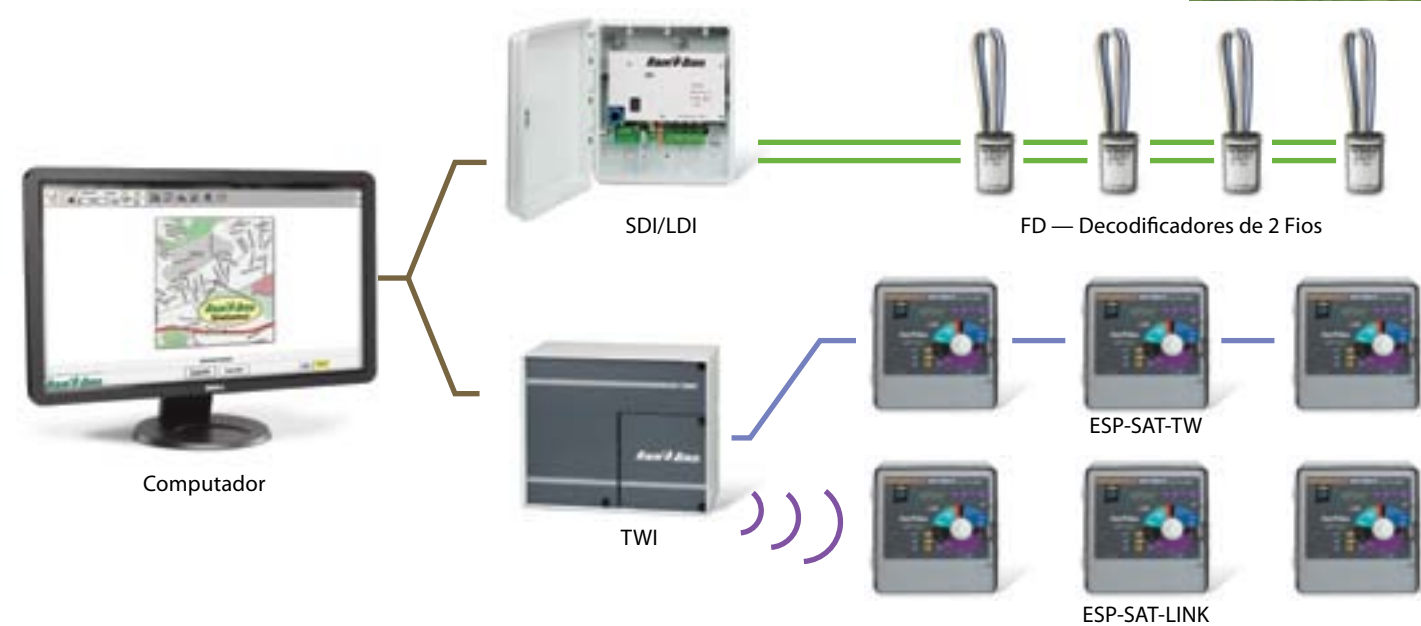
))) Comunicação por rádio

## SiteControl

Controle direto de um único ponto.



**Se você precisa de um controle central** para um único projeto grande e contíguo, o SiteControl oferece controle dinâmico baseado em mapa, e comunicação instantânea, em tempo real, entre o campo e o computador central. Controlar seu sistema de irrigação é fácil e intuitivo com o Site Control, devido a recursos como gráficos personalizados do seu local, as muitas opções de mapeamento e a habilidade de "ver" a posição e a operação em tempo real de controladores, decodificadores, válvulas e aspersores individuais. Além disso, o sistema é modular, permitindo investir somente no que você precisa no momento, com a opção de ampliar o sistema mais tarde. O Site Control conta com controladores-satélites e decodificadores de 2 fios, fornecendo características e opções de expansão inigualáveis. Esse sistema é ideal para os campus de universidades, empresas, condomínios, cemitérios, campos esportivos, resorts e hotéis.



— Comunicação apenas com a área local.

— Comunicação por cabo PE

== Comunicação por decodificador por par de cabos

))) Comunicação por rádio

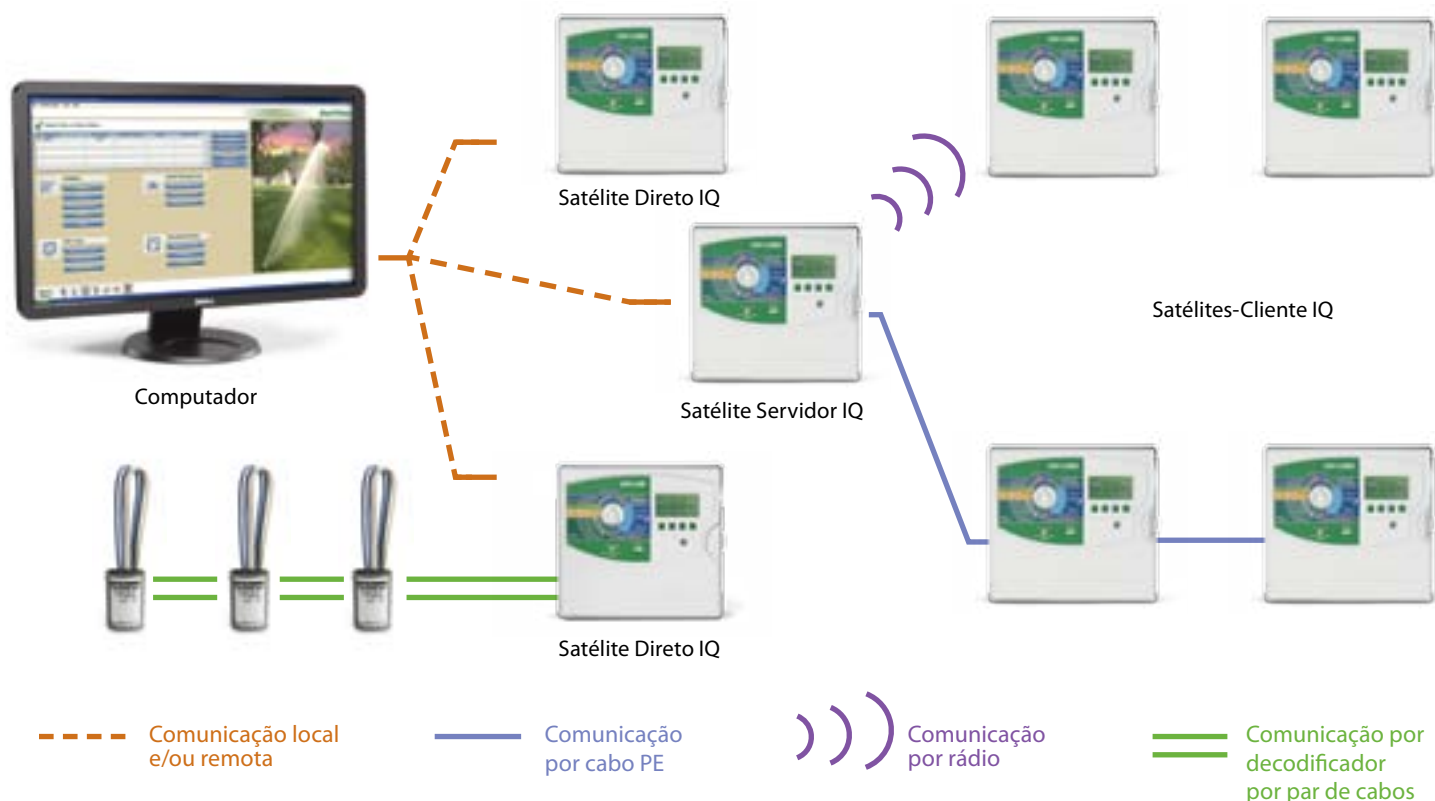


**NOVO**  
MAIS POTENTE

## Controle Central do IQ™ v2.0

Controle versátil de um ou de vários locais.

Se você precisar de um sistema que se adapte a necessidades variadas, escolha a flexibilidade e o desempenho do Controle Central IQ™ v2.0. O IQ™ v2.0 é a solução perfeita para empresas de manutenção de áreas verdes, administradores de propriedades ou superintendências públicas, que administram um ou mais locais com um ou mais controladores por local. O IQ™ v2.0 é um sistema modular simples de instalar e programar, além de ter ótima relação custo-benefício. Ele também pode ser ampliado de acordo com suas necessidades. Do seu computador, você pode fazer qualquer coisa que faria no controlador, inclusive operá-lo manualmente, ajustar a programação ou até controlar configurações de chaves e mostradores. O IQ™ v2.0 permite optar entre as configurações tradicionais com fios ou com decodificadores de 2 fios. O IQ v2.0 também tem a opção de acrescentar ET avançada, Sensores de Fluxo, Programação e Comunicações.



## Tabela Comparativa de Controles Centrais da Rain Bird®

Características	Maxicom2®	SiteControl	IQ™	
Tipo de sistema	Sistema de controle de satélite de vários locais	Sistema de controle de satélite/decodificador de um local	Sistema de controle de satélite de vários locais	
Computador Incluído com o software	Sim	Sim	Não	
Programação em computador	Sim	Sim	Sim	
Monitoramento do sistema 24/7	Sim	Sim	Sim	
Comunicação e feedback 24/7	CCU para satélite	Sim	Satélite servidor para cliente	
Controle de um local e/ou local remoto	Sim	Apenas local	Sim	
Comunicação com o local remoto via telefone, celular, rádio, fibra ótica, ou ethernet	Todos	Não	Todos	
Comunicação automática com um local remoto	Sim	Apenas local	Sim	
Controladores ou decodificadores-satélites	Satélites ESP-SAT ou ESP-SITE	Decodificadores FD e satélites ESP-SAT	Satélites ESP-LXME e ESP-LXD	
Capacidade de estações modulares	Não	Não	LXME: 8-48	LXD: 50-200
Número de locais por sistema	>200	1	999	
Número de interfaces do local por Sistema	>200	8	999	
Número de satélites por Sistema	>5.600	896	+ de 16.000	
Número de satélites por interface	Até 28 por CCU	Até 112 por TWI	+ de 150	
Número de satélites por sistema	Até 672 por CCU	Até 21.504 por sistema	LXME: + de 7.200	LXD: + de 30.000
Número de endereços de decodificadores por Local	N/A	Até 4.000	+ de 30.000	
Máximo de estações simultâneas por Local	112 estações por CCU	3.584 por local	LXME: + de 150	LXD: + de 1.200
Número de fontes climáticas (ET)	16	4	100	
Interface estilo planilha	Sim	Sim	Sim	
Interface de mapa interativo	Não	Sim	Não	
Importação de GPS, CAD, SHP, BMP	BMP, PDF, JPG	Sim	N/A	
Controle de válvula — estações ou decodificadores	Estações-satélites	Ambos — sistema híbrido	Ambos — sistema híbrido	
Programação ajustada pela ET	Sim — automática	Sim — automática	Sim — automática	
Ajustes ao programa por porcentagem	Sim	Sim	Sim	
Programação por volume/galões	Sim	Não	Não	
Número de programas	999 por CCU	Total de 100 por sistema	4 por satélite	
Recursos de administração de fluxo	Sim	Sim	Sim	
Recursos de monitoramento/gravação de fluxo	Sim	Sim	Sim	
Relatório de uso estimado/real de água	Ambos	Ambos	Ambos	
Entrada do sensor e desvio manual	Sim	Sim	Sim	
Número de entradas para sensores climáticos	Até 56 por CCU	Até 200 por sistema	1 por LXME	4 por LXD
Número de entradas para sensores de fluxo	6 por CCU	Até 200 por sistema	1 por LXME	5 por LXD
Fechamento em caso de alto fluxo	Linha principal e laterais	Somente linha principal	Linha principal e laterais	
Fechamento em caso de fluxo baixo ou nulo	Linha principal e laterais	Não	Linha principal e laterais	
Cycle + Soak™ por estação	Sim	Sim	Sim	
Janela de água por programa/horário	Sim	Sim	Sim	
Gravação de eventos (operação da estação)	Sim	Sim	Sim	
Alarmes/avisos	Sim	Sim	Sim	
Senha para o software ou proteção no login	Sim	N/A	Sim	
Recursos de controle remoto	Sistema Freedom	Sistema Freedom	LIMR remoto	
Utilitário de operação projetada (simulação)	Sim	Sim	Sim	
Plano de suporte a GPS incluído com o software	Sim	Sim	Sim	