

## Specifiche

Il sistema di controllo centrale di irrigazione sarà l'IQ v2.0 d'ora in poi illustrato e mostrato nei disegni. Il sistema sarà completamente programmabile in modo da fornire all'operatore un controllo completo e assoluto di tutto il sistema di controllo. Il sistema fornirà un grado di flessibilità tale che, a livello pratico, tutto ciò che può essere eseguito sul programmatore satellite potrà essere eseguito anche sul computer centrale.

L'interfaccia hardware del sistema nel programmatore sarà l'interfaccia di comunicazione di rete IQ NCC. L'interfaccia è realizzata per essere installata nella parte posteriore del frontalino del programmatore della serie ESP-LXME o ESP-LXD. Nessuno attrezzo sarà richiesto per l'installazione dell'interfaccia di comunicazione. L'interfaccia di comunicazione riceverà l'alimentazione attraverso il collegamento di un cavo a nastro posto nel retro del pannello anteriore del programmatore.

L'interfaccia di comunicazione sarà configurata e gestita attraverso una posizione del selettore dedicata sul pannello anteriore del programmatore. In questa posizione del selettore, il display visualizzerà l'interfaccia di configurazione riguardante l'interfaccia di comunicazione che potrà essere accesa attraverso i pulsanti softkey. L'interfaccia utente includerà una configurazione guidata per aiutare l'utente attraverso le impostazioni di configurazione richieste. L'interfaccia di comunicazione sarà configurabile dall'utente come un programmatore satellite diretto, server o client.

L'interfaccia di comunicazione includerà 3 porte di comunicazione per comunicare con il computer centrale del sistema, oltre a comunicare con le altre interfacce di comunicazione fornite dai programmatori mediante una comunicazione dati via cavo e/o radio ad alta velocità. L'interfaccia di comunicazione includerà le luci di stato (LED) che mostrano lo stato in tempo reale delle porte di comunicazione dell'interfaccia.

Le interfacce di comunicazione configurate come satellite diretto comunicheranno direttamente con il computer centrale del sistema mediante la porta di comunicazione (IQ) primaria. La configurazione dell'interfaccia di comunicazione come satellite diretto disabilerà

le porte di comunicazione dei dati via cavo (CM) e radio (Radio) ad alta velocità IQNet.

Le interfacce di comunicazione configurate come satellite server comunicheranno direttamente con il computer centrale del sistema mediante la porta di comunicazione (IQ) primaria. La configurazione dell'interfaccia di comunicazione come server satellite abilerà le porte di comunicazione dei dati via cavo (CM) e radio (Radio) ad alta velocità IQNet con i programmatori satellite client. Un singolo server satellite sarà in grado di collegare in rete fino a 150 satelliti client nella rete IQNet.

Le interfacce di comunicazione configurate come satellite client comunicheranno mediante la rete IQNet con un server satellite. Il satellite client non avrà una comunicazione diretta con il computer centrale del sistema, ma utilizzerà la connessione del satellite server. La porta di comunicazione primaria del satellite client (IQ) verrà disabilitata. La configurazione dell'interfaccia di comunicazione come satellite client abilerà le porte di comunicazione dei dati via cavo (CM) e radio (Radio) ad alta velocità IQNet con il programmatore satellite server.

I programmatori satellite su una singola rete IQNet possono condividere fino a 8 valvole principali e 32 sensori. Le valvole principali e i sensori verranno condivisi attraverso i programmatori convenzionali ESP-LXME e i programmatori a decoder ESP-LXD.

Le interfacce di comunicazione saranno disponibili con modem telefonico interno, reti GPRS/mobili, Ethernet e WiFi o con porta seriale per il collegamento di un modem esterno RS-232. Le interfacce di comunicazione con le reti GPRS/mobili, Ethernet e WiFi utilizzeranno gli indirizzi IP statici per la comunicazione con il computer centrale del sistema.

L'interfaccia di comunicazione via telefono includerà un modem telco analogico interno da 56 K. La connessione al servizio telefonico della sede avverrà mediante il cavo RJ-11 fornito. L'interfaccia di comunicazione via telefono accetterà le chiamate telefoniche in arrivo dal computer centrale del sistema o sarà in grado di avviare una chiamata al computer centrale del sistema negli orari stabiliti dall'utente.

L'interfaccia di comunicazione reti GPRS/mobili includerà un modem Ethernet. La connessione alla LAN (local area network) avverrà mediante il cavo patch RJ-45e.

L'interfaccia di comunicazione Ethernet includerà un modem Ethernet. L'interfaccia alla LAN (local area network) avverrà mediante il cavo patch RJ-45e.

L'interfaccia di comunicazione WiFi includerà un modem wireless WiFi. La cartuccia di comunicazione verrà fornita con un'antenna.

L'interfaccia di comunicazione includerà una porta RS-232 per la connessione a un modem esterno. L'interfaccia di comunicazione verrà fornita con un cavo modem esterno.

I programmatori satelliti server e client utilizzeranno un modulo di collegamento per connettersi a IQNet mediante un cavo dati ad alta velocità. Il modulo di collegamento sarà controllato dalla porta CM dell'interfaccia. I moduli di collegamento forniranno terminali di collegamento rapido per il collegamento dei 2 conduttori di comunicazione oltre che la messa a terra.

I programmatori satelliti server e client utilizzeranno una radio digitale con tecnologia FHSS (Frequency Hopping Spread Spectrum) per la comunicazione wireless su IQNet. Il modem radio sarà controllato dalla porta radio dell'interfaccia. Verrà fornito un cavo di collegamento per collegare l'interfaccia al modem radio.

Il computer centrale del sistema sarà in grado di aggiornare (riavviare) il firmware dell'interfaccia di comunicazione mediante la porta di comunicazione IQ. In questo modo, è possibile attivare nuove funzioni senza dover sostituire le interfacce di comunicazione esistenti.

L'interfaccia di comunicazione registrerà dei log di tutta l'attività del programmatore e dell'IQNet per poi scaricarli nel computer centrale del sistema.

Il IQ v2.0 Central Control System™ è prodotto da Rain Bird Corporation.

### Rain Bird Corporation

6991 East Southpoint Road  
Tucson, AZ 85756  
Telefono: (520) 741-6100  
Fax: (520) 741-6522

### Assistenza tecnica Rain Bird

(800) RAINBIRD (1-800-724-6247)  
(Stati Uniti e Canada)

### Rain Bird International, Inc.

1000 West Sierra Madre Ave.  
Azusa, CA 91702  
Telefono: (626) 963-9311  
Fax: (626) 852-7343

### Linea diretta per specifiche

800-458-3005 (U.S. e Canada)

### Rain Bird Europe SNC

900 rue Ampère, BP 72000  
13792 Aix-en-Provence Cedex 3  
France  
Telefono: (33)4 42 42 44 61  
Fax: (33) 4 42 24 24 72  
rbe@rainbird.eu – www.rainbird.eu

L'Utilizzo Intelligente dell'Acqua™  
[www.rainbird.com](http://www.rainbird.com)

## Interfaccia di comunicazione di rete IQ NCC

### Sistema di comando centrale IQ™ v2.0

Le interfacce di comunicazione di rete IQ NCC trasformano i programmatori della serie ESP-LX in satelliti IQ in grado di essere controllati dal software di controllo centralizzato IQ v2.0. L'interfaccia NCC si inserisce nella parte posteriore del frontalino del programmatore e garantisce una connessione di comunicazione tra il computer centrale IQ ed i programmatori sul campo.

### Applicazioni

L'IQ è la soluzione ideale per il controllo dell'irrigazione di parchi pubblici, distretti scolastici ed universitari e per i gestori di aree verdi private e/o pubbliche e per i responsabili del verde. L'IQ può gestire sia i piccoli impianti con un solo programmatore che i grandi parchi o aree verdi con più programmatori. Le interfacce IQ NCC sono compatibili con i programmatori convenzionali ESP-LXME con capacità da 1 a 48 stazioni ed i programmatori a decoder ESP-LXD con capacità da 1 a 200 stazioni.

Le interfacce IQ NCC vengono configurate inizialmente tramite una procedura guidata presente nel programmatore ESP-LX con il selettore nella posizione "Impostazioni IQ". I parametri di impostazione della comunicazione sono configurati attraverso il software IQ o il software di configurazione IQ progettato per l'uso con il netbook/laptop sul posto di lavoro.

### Satelliti diretti

I siti con un solo programmatore possono utilizzare l'interfaccia IQ NCC configurata come un Satellite Diretto. Un Satellite Diretto ha una connessione di comunicazione con il Computer Centrale IQ ma nessuna connessione di rete con altri satelliti del sistema.

### Satelliti Server e Client

Per i siti con più programmatori si utilizzerà un'interfaccia IQ NCC come Satellite Server mentre le altre interfacce IQ NCC saranno configurate come Satelliti Client. Il Satellite Server ha una connessione di comunicazione con il computer centrale IQ e condivide questa comunicazione con i satelliti Client attraverso il cavo dati ad alta velocità o via radio. La connessione di comunicazione tra il satellite Server e i satelliti Client è chiamata IQNet. I satelliti con un IQNet comune possono condividere i sensori meteo e le valvole principali.

I satelliti server e client che utilizzano il cavo dati ad alta velocità per la comunicazione IQNet richiedono l'installazione di un modulo di comunicazione IQ CM. I satelliti server e client che utilizzano la comunicazione radio per la comunicazione IQNet richiedono l'installazione di una radio IQSSRADIO. Ciascun kit dell'interfaccia include i cavi per la connessione dell'interfaccia NCC alle connessioni del modulo e/o radio.

### Interfaccia Telefono IQ-NCC-PH

- Include il modem analogico integrato Telco 56K con porta RJ-11
- Include il cavo telefonico modulare RJ-11
- Richiede una linea telefonica analogica
- Utilizzata per impianti con Satellite Diretto o Server che richiedono una comunicazione telefonica con il computer centrale IQ

### Interfaccia reti GPRS/mobili IQ NCC-GP

- Include un Modem Dati integrato GPRS/reti mobili con connettore per l'antenna
- Include l'antenna interna per i contenitori in plastica dei programmatori (è disponibile un'antenna esterna opzionale per contenitori in metallo per programmatori)
- Richiede un piano di servizi dati GPRS/reti mobili con indirizzo IP statico fornito dal Provider del Servizio.
- Utilizzata per impianti con Satellite Diretto o Server che richiedono una comunicazione wireless GPRS/reti mobili con il computer centrale IQ

### Interfaccia Ethernet IQ-NCC-EN

- Include un Modem di rete Ethernet integrato con porta RJ-45
- Include il cavo patch RJ-45e
- Richiede un indirizzo IP statico per rete LAN
- Utilizzata per impianti con Satellite Diretto o Server che richiedono una comunicazione di rete Ethernet LAN con il computer centrale IQ

### Interfaccia Wi-Fi IQ-NCC-WF

- Include un Modem WiFi per rete wireless integrato con connettore per l'antenna
- Include l'antenna interna per i contenitori in plastica dei programmatori (è disponibile un'antenna esterna opzionale per contenitori in metallo per programmatori)
- Richiede un indirizzo IP statico per rete LAN wireless
- Utilizzata per impianti con Satellite Diretto o Server che richiedono una comunicazione di rete wireless WiFi LAN con il computer centrale IQ
- Crittografia WPA/WPA2 supportata

### Interfaccia IQ NCC-RS RS232

- Include una porta RS-232 per una connessione di comunicazione con Cavo Diretto IQ o con Modem Esterno al computer centrale IQ
- Include un cavo per modem esterno (il Cavo Diretto IQ viene fornito con il pacchetto software IQ)
- Utilizzata per impianti con Satellite Diretto o Server che richiedono una comunicazione con connessione via cavo diretta o modem esterno (radio o altro dispositivo) al computer centrale IQ
- Utilizzata per impianti con Satellite Client che richiedono una comunicazione via radio o via cavo dati IQNet ad alta velocità con il Satellite Server



### Modulo di connessione IQ-FSCM-LXME Flow Smart

- Fornisce le connessioni con cavo dati IQNet ad alta velocità per il Programmatore ESP-LXME
- Include le funzioni del Modulo Flow Smart e del Modulo Base
- Sostituisce il Modulo Standard Base ESP-LXME

### Modulo di connessione IQ-CM-LXD

- Fornisce le connessioni con cavo dati IQNet ad alta velocità per programmatore ESP-LXD
- Si installa nell'alloggiamento del Modulo ESP-LXD 0 (zero)

### Modem radio IQ SS-Radio

- Fornisce una comunicazione radio wireless IQNet tra i programmatori satellite Server e Client
- Può essere utilizzato anche con l'Interfaccia IQ NCC-RS RS232 per il Computer Centrale IQ per una comunicazione radio con il Satellite Diretto o Server
- Include l'alimentazione elettrica e l'antenna esterna (Il software di programmazione ed il cavo sono forniti separatamente)

### Come ordinare

#### IQ NCC

Interfaccia di comunicazione di rete IQ  
Telefono IQ-NCC-PH  
Reti GPRS/mobili IQ-NCC-GP  
IQ NCC-EN Ethernet  
IQ NCC-WF WiFi  
IQ NCC-RS RS232

#### IQ CM

Modulo di Connessione IQ  
IQ FSCM-LXME per ESP-LXME  
IQ CM-LXD per ESP-LXD

#### IQ SS-RADIO

Modem radio IQ  
IQ SS-RADIO