

وحدة الاتصال بالشبكة IQ NCC

نظام التحكم المركزي IQ™ الإصدار ٢,٠



الوحدة الهاتفية IQ NCC-PH

- تتضمن مودمًا هاتفيًا تناظريًا للاتصال ٥٦ كيلو بت في الثانية مزودًا بمنفذ RJ-11
- تتضمن كبلًا هاتفيًا RJ-11 قابلاً للتوسعة يلزم خط هاتفي تناظري
- للاستخدام من أجل تطبيقات وحدات التحكم الحلقية المباشرة أو الخاصة بالعميل التي تستلزم اتصالاً هاتفيًا بالكمبيوتر المركزي IQ

وحدة IQ NCC-GP لخدمات GPRS/الاتصال الخلوي

- تتضمن مودم بيانات لخدمات GPRS/الاتصال الخلوي مزودًا بموصل هوائي
- تتضمن هوائيًا داخليًا لوحدة التحكم البلاستيكية (هوائي خارجي اختياري متوفر لوحدة التحكم في الهيكل المعدني)
- تتطلب خدمات بيانات لاتصال GPRS/الخلوي بعنوان IP ثابت يتم الحصول عليه من موفر الخدمات الخلوية للاستخدام من أجل تطبيقات وحدات التحكم الحلقية المباشرة أو الخاصة بالخاص الذي تستلزم اتصال GPRS/خلويًا بالكمبيوتر المركزي IQ

وحدة IQ NCC-EN

- تتضمن مودم شبكة Ethernet Network بمنفذ RJ-45
- تتضمن كبل توصيل RJ-45e
- تتطلب عنوان IP ثابتًا لشبكة LAN
- للاستخدام من أجل تطبيقات وحدات التحكم الحلقية المباشرة أو الخاصة بالخاص الذي تستلزم اتصال شبكة Ethernet LAN بالكمبيوتر المركزي IQ

وحدة IQ NCC-WF WiFi

- تتضمن مودم شبكة WiFi مضمّنًا ومزودًا بموصل هوائي
- تتضمن هوائيًا داخليًا لوحدة التحكم البلاستيكية (هوائي خارجي اختياري متوفر لوحدة التحكم في العبوة المعدنية)
- تتطلب عنوان IP ثابتًا لشبكة LAN لاسلكية
- للاستخدام من أجل تطبيقات وحدات التحكم الحلقية المباشرة أو الخاصة بالخاص الذي تستلزم اتصال شبكة LAN لاسلكية بالكمبيوتر المركزي IQ
- دعم تشفير WPA/WPA2

وحدة IQ NCC-RS RS232

- تتضمن منفذ RS-232 لكبل مباشر IQ أو توصيل مودم خارجي بالكمبيوتر المركزي IQ
- تتضمن كبل مودم خارجيًا (كبل مباشر IQ مزود مع حزمة برنامج IQ)
- للاستخدام من أجل تطبيقات وحدات التحكم الحلقية المباشرة أو الخاصة بالخاص الذي تتطلب اتصال كبل مباشرًا أو مودم خارجيًا (جهاز لاسلكي أو خاص بجهة خارجية) للكمبيوتر المركزي الخاص بـ IQ
- للاستخدام من أجل تطبيقات وحدات التحكم الحلقية الخاصة بالعميل التي تتطلب كبل بيانات عالي السرعة IQNet أو اتصالاً لاسلكيًا بوحدات التحكم الحلقية الخاصة بالخاص

تقوم وحدة الاتصال بالشبكات IQ NCC بتزقية وحدات التحكم المستقلة من الفئة ESP-LX إلى وحدات التحكم الحلقية التي يمكن التحكم فيها بواسطة برنامج التحكم المركزي IQ الإصدار ٢,٠. تستقر وحدة NCC في المنطقة المخصصة لها خلف اللوحة الأمامية لوحدة التحكم، وتكون كوصلة اتصال بين الكمبيوتر المركزي IQ ووحدات التحكم في الموقع عن بُعد.

الاستخدامات

يعتبر برنامج IQ الحل المثالي للتحكم في الري لإدارات الحدائق والمناطق التعليمية ومديري العقارات والمقاولين المسؤولين عن صيانة الحدائق ومديري استهلاك المياه. ويمكن لنظام التحكم المركزي IQ إدارة المواقع التي توجد بها وحدة تحكم مفردة وكذلك المواقع ذات وحدات التحكم العديدة. وتتوافق وحدات NCC مع وحدات التحكم السلوكية التقليدية ESP-LXME ذات سعة محطات تتراوح من ١ إلى ٨ محطة ووحدات التحكم ثنائية الأسلاك ESP-LXD ذات سعة محطات تتراوح من ١ إلى ٢٠٠ محطة.

يتم إعداد وحدات IQ NCC في البداية من خلال معالج إعداد مزود في وضع قرص إعدادات IQ الخاصة بوحدة التحكم من الفئة ESP-LX. ويتم إعداد الاتصال من خلال برنامج IQ أو برنامج إعداد IQ المصمم خصيصًا لاستخدامه في أجهزة الكمبيوتر المحمولة في موقع العمل.

وحدات التحكم الحلقية المباشرة

تستخدم مواقع وحدة التحكم المفردة وحدة تم إعدادها كوحدة تحكم حلقية مباشرة. تتصل وحدة التحكم الحلقية المباشرة بالكمبيوتر المركزي IQ إلا أنه لا يتصل بأي شبكات أخرى أو غير ذلك من وحدات التحكم الحلقية في النظام.

وحدات التحكم الحلقية الخاصة بالخاص والعميل

تستخدم المواقع التي توجد بها العديد من وحدات التحكم وحدة IQ NCC واحدة يتم إعدادها كوحدة تحكم حلقية خاصة بالخاص ووحدات NCC يتم إعدادها كوحدة تحكم حلقية خاصة بالعميل. وتتصل وحدات التحكم الحلقية الخاصة بالخاص بالكمبيوتر المركزي IQ كما تشارك هذا الاتصال مع وحدات التحكم الحلقية الخاصة بالعميل من خلال كبل بيانات عالي السرعة أو أجهزة اتصال لاسلكية. يطلق على الاتصال القائم بين وحدات التحكم الحلقية للخاص والعميل IQNet™. ويمكن لوحدات التحكم الحلقية الموجودة على IQNet عامة مشاركة مستشعرات الطقس والصمامات الرئيسية.

تتطلب وحدات التحكم الحلقية الخاصة بالخاص والعميل التي تستخدم كبل بيانات عالي السرعة للاتصال بـ IQNet تثبيت وحدة الاتصال IQ CM. بينما تتطلب وحدات التحكم الحلقية الخاصة بالخاص والعميل التي تستخدم الاتصال اللاسلكي للاتصال بـ IQNet تثبيت جهاز لاسلكي من الطراز IQSSRADIO. تشمل كل مجموعة وحدات على كبلات لتوصيل وحدة NCC بوحدة الاتصال و/أو الجهاز اللاسلكي.

وحدة الاتصال الذكي الخاصة بتدفق IQ FSCM-LXME

- توفر توصيلات بكبل بيانات عالي السرعة IQNet لوحدة التحكم ESP-LXME
- تتضمن وظائف الوحدة الذكية للتدفق والوحدة الأساسية
- تحل محل وحدة ESP-LXME الأساسية القابلة للتوسعة

وحدة الاتصال IQ CM-LXD

- توفر توصيلات بكبل بيانات عالي السرعة IQNet لوحدة التحكم ESP-LXD
- للتثبيت في فتحة الوحدة ESP-LXD 0 (صفر)

مودم الجهاز اللاسلكي IQ SS-Radio

- توفر اتصالاً لاسلكيًا IQNet بين وحدات التحكم الحلقية الخاصة بالخاص والعميل
- يمكن استخدامها أيضًا مع الوحدة IQ NCC-RS RS232 للكمبيوتر المركزي IQ للاتصال اللاسلكي الحلقية عبر وحدات التحكم الحلقية المباشرة أو الخاصة بالخاص
- تتضمن مصدر إمداد بالطاقة وهوائيًا خارجيًا (يتم تزويد برنامج برمجة وكبل كل على حدة)

كيفية التحديد

IQ CM

وحدة الاتصال IQ
IQ FSCM-LXME
ESP-LXME لـ
IQ CM-LXD
ESP-LXD لـ

IQ SS-RADIO

مودم لاسلكي IQ
IQ SS-RADIO

IQ NCC

وحدة الاتصال بشبكة IQ
هاتف IQ NCC-PH
IQ NCC-GP لخدمات GPRS
الاتصال الخلوي
IQ NCC-EN Ethernet
IQ NCC-WF WiFi
IQ NCC-RS RS232

المواصفات

تشتمل وحدة الاتصال Ethernet على مودم Ethernet. ويتم الاتصال بشبكة المنطقة المحلية (LAN) عبر كبل التوصيل RJ-45e.

تشتمل وحدة الاتصال WiFi على المودم اللاسلكي WiFi. يتم تزويد وحدة الاتصال بجهاز هوائي.

كما تتضمن وحدة الاتصال RS-232 منفذ RS-232 للاتصال بمودم خارجي. ويتم تزويد وحدة الاتصال بكبل مودم خارجي.

تستخدم وحدات التحكم الحقلية الخاصة بالخدمة والعمل مودم اتصال للاتصال بـ IQNet عن طريق كبل بيانات عالي السرعة. ويتم التحكم في وحدة الاتصال بواسطة منفذ CM للوحدة. تقدم وحدات الاتصال أطرافاً للتوصيل السريع للاتصال بموصلات الاتصال وكذلك للتوصيل الأرضي.

تستخدم وحدات التحكم الحقلية الخاصة بالخدمة والعمل والخدمة اتصالاً لاسلكياً رقمياً للطيف الموزع عبر تغيير التردد للاتصال اللاسلكي على IQNet. ويتم التحكم في الاتصال اللاسلكي من خلال منفذ اتصال لاسلكي بالوحدة. يتم توفير كبل موصل للتوصيل المتبادل للوحدة وجهاز الاتصال اللاسلكي بالوحدة.

يتم التحكم المركزي للنظام بإمكانية ترقية (إعادة إلى إعدادات المصنع) البرنامج الثابت لوحدة الاتصال من خلال منفذ الاتصال IQ وبهذه الطريقة، يمكن توزيع الميزات الجديدة على وحدات الاتصال الحالية دون الحاجة إلى استبدالها.

تحتفظ وحدة الاتصال بسجل لجميع أنشطة وحدة التحكم و IQNet ليتم رفعها على الكمبيوتر المركزي للنظام.

يتم تصنيع نظام™ Central Control System v2.0 IQ بواسطة شركة Rain Bird Corporation.

يمكن لوحدة الاتصالات التي تمت تهيئتها كوحدة تحكم حقلية خادم التواصل على نحو مباشر مع الكمبيوتر المركزي للنظام عبر منفذ الاتصالات الأولي IQ. ومن ثم فإن تهيئة وحدة الاتصالات بوصفها وحدات تحكم حقلية خادم من شأنه عدم تفعيل منفذ كبل البيانات عالي السرعة IQNet (CM) ومنافذ الاتصال اللاسلكي (اتصالات الراديو) بوحدات التحكم الحقلية الخاصة بالعمل. بينما يمكن لوحدة تحكم حقلية خادم واحدة فقط التواصل عبر الشبكات مع ما يصل إلى ١٥٠ وحدة تحكم حقلية عميلة عبر شبكة IQNet.

يمكن لوحدة الاتصالات التي تمت تهيئتها كوحدة تحكم حقلية عميل التواصل عبر شبكة IQNet مع وحدة تحكم حقلية خادم. بينما تتواصل وحدة التحكم الحقلية العميل بشكل مباشر مع الكمبيوتر المركزي الخاص بالعمل إلا أنه بدلاً من ذلك يستخدم الاتصال بوحدات التحكم الحقلية للخادم. ومن ثم سيتم عدم تفعيل منفذ الاتصال IQ الأولي لوحدة التحكم الحقلية الخاصة بالعمل. وبالتالي فإن تهيئة وحدة الاتصالات بوصفها وحدة تحكم حقلية خاصة بالعمل من شأنها تمكين كبل البيانات عالي السرعة IQNet (CM) ومنافذ الاتصال اللاسلكي (اتصالات الراديو) بوحدات التحكم الحقلية الخاصة بالخدمة.

يمكن لوحدة التحكم الحقلية الموجودة على شبكة IQNet واحدة أن تشارك ما يصل إلى ٨ صمامات رئيسية و ٣٢ مستشعراً للطقس. كما يمكن مشاركة الصمامات الرئيسية ومستشعرات الطقس عبر وحدات التحكم الحقلية السلكية التقليدية ESP-LXME وثنائية الأسلاك ESP-LXD.

تتوفر وحدات الاتصال بمنفذ مودم للهاتف الداخلي أو اتصال GPRS/خواري أو اتصال Ethernet أو مودم WiFi أو منفذ مودم خارجي من نوع RS-232. وتستخدم وحدات الاتصال المزودة بخدمة GPRS/اتصال خواري واتصال بشبكة Ethernet عناوين WiFi ثابتة للاتصال بالكمبيوتر المركزي للنظام.

يمكن أن تشمل وحدة الاتصال الهاتفي على مودم اتصالات تناظري داخلي ٥٦ كيلو بت في الثانية. ويتم الاتصال بالخدمة الهاتفية في الموقع عبر كبل RJ-11 المرفق. يمكن أن تقبل وحدة الاتصالات الهاتفية إما المكالمات الهاتفية الواردة من الكمبيوتر المركزي للنظام أو أن تكون قادرة على بدء الاتصال بالكمبيوتر المركزي للنظام خلال الأوقات التي يحددها المستخدم.

تشتمل وحدة الاتصال بخدمة GPRS/الاتصال الخواري على مودم Ethernet. ويتم الاتصال بشبكة المنطقة المحلية (LAN) عبر كبل التوصيل RJ-45e.

نظام التحكم المركزي في الري هو نظام التحكم المركزي IQ الإصدار ٢٠٠ كما هو محدد لاحقاً وكما هو موضح في الرسومات. ويتم النظام بأنه قابل للبرمجة بشكل كامل، مما يوفر للمشغل إمكانية تحكم مطلقة وكاملة في نظام التحكم بأكمله. كما يقدم النظام مستوى من المرونة يتيح إمكانية تنفيذ أي شيء يمكن تنفيذه بوحدة التحكم الحقلية من خلال جهاز الكمبيوتر المركزي.

وتعتبر وحدة الاتصال IQNCC هي وحدة الاتصال بين نظام التحكم المركزي ولوحة التحكم. فقد تم تصميم الوحدة ليتم تثبيتها في لوحة وحدة التحكم من الفئة ESP-LXME أو ESP-LXD. ولا تستدعي الحاجة وجود أدوات لتثبيت وحدة الاتصال. فوحدة الاتصال تستمد الطاقة من خلال توصيل كبل الشريط باللوحدة الأمامية لوحدة التحكم.

ويمكنك تهيئة وحدة الاتصال ومراقبتها من خلال موضع القرص المخصص الموجود على اللوحة الأمامية بوحدة التحكم. ففي موضع القرص هذا، تتحكم وحدة الاتصال بشاشة عرض وحدة التحكم ومفاتيح واجهة المستخدم القابلة للبرمجة. كما تشمل واجهة المستخدم على معالج إعداد لتوجيه المستخدم خلال إعدادات التهيئة المطلوبة. ويمكن للمستخدم تهيئة وحدة الاتصال باعتبارها وحدة تحكم حقلية خاصة بالعمل أو الخادم أو مباشرة.

تشتمل وحدة الاتصالات على ٣ منافذ اتصال للتواصل مع الكمبيوتر المركزي الخاص بالنظام، علاوة على التواصل مع غير من وحدات التحكم المجهزة بوحدات اتصالات عبر كبل بيانات عالي السرعة و/أو الاتصالات اللاسلكية. كما تتضمن وحدة مصابيح (مصابيح LED) تبين الحالة في الوقت الفعلي لمنافذ اتصالات الوحدات.

يمكن لوحدة الاتصالات التي تمت تهيئتها كوحدة تحكم حقلية مباشرة التواصل على نحو مباشر مع الكمبيوتر المركزي للنظام عبر منفذ الاتصالات الأولي IQ. ومن ثم فإن تهيئة وحدة الاتصالات بوصفها وحدة تحكم حقلية مباشرة من شأنها عدم تفعيل منفذ كبل البيانات عالي السرعة IQNet (CM) ومنافذ الاتصال اللاسلكي (اتصالات الراديو).

شركة Rain Bird International, Inc.
1000 West Sierra Madre Ave.
Azusa, CA 91702
هاتف: ٩١٣-٩٦٣ (٦٢٦)
فاكس: ٧٣٣-٨٥٢ (٦٢٦)

شركة Rain Bird Corporation
970 West Sierra Madre Avenue
Azusa, CA 91702
هاتف: ٨١٢-٣٤٠ (٦٢٦)
فاكس: ٨١٢-٣٤١ (٦٢٦)

شركة Rain Bird Corporation
6991 E. Southpoint Road
Tucson, AZ 85756
هاتف: ٦١٠-٧٤١ (٥٢٠)
فاكس: ٦٠٢-٧٤١ (٥٢٠)

الاستهلاك الرشيد للماء "The Intelligent Use of Water"
www.rainbird.com

الخط الساخن للمواصفات
٨٠٠ ٤٥٨ ٣٠٠٥ (الولايات المتحدة وكندا)

الخدمات الفنية بشركة Rain Bird
RAINBIRD (٨٠٠) (١-٨٠٠-٧٢٤-٦٢٤٧)
(الولايات المتحدة وكندا)