



OMRON

PHOENIX CONTACT

Citect

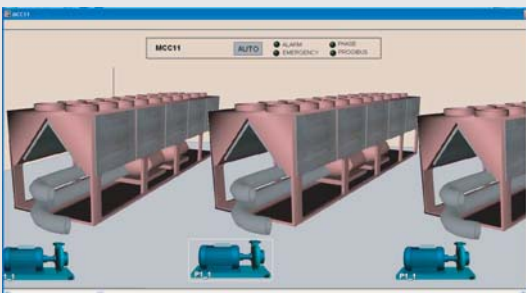
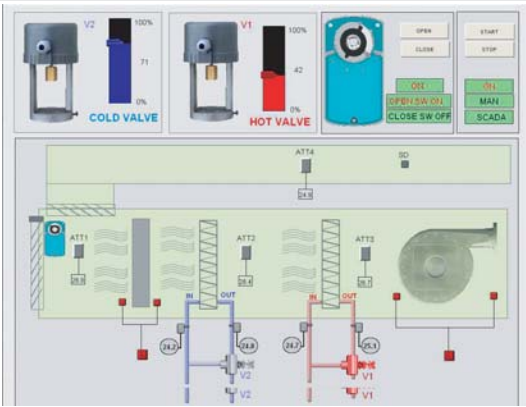
الهدف من المشروع :

المراقبة والتحكم بمنظومة التكييف والتبريد والتهوية ومضخات الحريق والمياه الحلوة والمالحة في مركز التسوق (شام سيتي سنتر). وذلك عن طريق وحدات (دخل/ خرج) موزعة ومربوطة مع وحدة تحكم مبرمجة مركزية (PLC) مربوطة بدورها مع نظام برنامج تحكم ومراقبة على الحاسب SCADA.

وصف المشروع:

يعد (شام سيتي سنتر) أكبر مركز تسوق جاري في العاصمة دمشق. ويوجد في واحدة من أرقى المناطق فيها (تنظيم كفرسوسة).

يتألف من بناء ذو سبعة طوابق، ثلاثة أقبية وأربعة طوابق بمساحة أرضية (7,000م²) ومساحة طابقه كلية (50,000م²). يحتوي على مجمع جاري كبير ومجموعة كبيرة من المكاتب ومرآب واسع ومسبح وسينما ومسرح ومدينة ملاهي. ويتميز ببنائه الجميل وبديكوراتها الفاخرة. كما يوجد في السوق التجاري منظومة تكييف وتبريد وتهوية وإطفاء وتصريف للمياه المالحة تتألف من:



الوحدات	العدد
وحدات تبريد كبيرة (Chillier) باستطاعة 1050 طن	3
وحدة معالجة هواء (Air Handling unit)	22
تقوم بضخ 75000 متر مكعب من الهواء في الساعة	
وحدات جذب هواء نقي (Supply Fan)	6
وحدة دفع هواء للخارج (Exhaust Fan)	46
مراحل باستطاعة اجمالية 36000 كيلو واط حراري	4
خزانات مياه ساخنة	4
مضخة مساعدة	54
مضخات مياه الشرب	8
مضخات إطفاء الحريق	8
مضخات مياه مالحة	8



شركة تكنولوجيا

بنية النظام:

- مجموعة من لوحات القدرة MCC عدد 15.
- مجموعة من لوحات التحكم CP ملحقة بلوحات القدرة عدد 15.
- برنامج تحكم ومراقبة عن طريق الحاسب.
- مجموعة كبيرة من المواد الحقلية صمامات ثلاثية مع محركات تناسبية، حساسات حرارة مائية وهوائية، دناير، مفاتيح فرق ضغط مائية للمضخات ومفاتيح فرق ضغط هوائية للمراوح والفلاتر من إنتاج شركة (Johnson Control).

معلومات فنية عن النظام:

إن نظام التحكم بالأبنية (Building Management System) الذي اعتمده شركة تكنولوجيا في المركز يعتمد بنية المداخل والمخارج الموزعة (Distributed I/O) لتحصيل المعطيات، وذلك عن طريق وحدات الدخل والمخرج. الموزع/المزود هو (Phoenix Contact) الألمانية.

وبالنسبة لعمليات التحكم فتجري في وحدة التحكم المبرمج (PLC) المركزية الموردة من (OMRON) اليابانية، من طراز (CJ1G).

أما برنامج التحكم والمراقبة المستخدم فهو من حزمة CITECT SCADA الأسترالية العالية.

الربط بين الـ PLC المركزية والحاسب يتم من خلال منفذ ETHERNET بسرعة تصل حتى 100 ميغابت / ثا.

بروتوكول الربط بين وحدات التحكم الموزعة في الموقع ووحدة التحكم المركزية فهو (PROFIBUS) بسرعة 1.5 ميغابت / ثا.

لوحات قدرة وتحكم ضمن مقاييس عالمية معتمدة.

1150	عدد المداخل والمخارج (I/Os)
1450	عدد متحولات السكادا Tags
اليابانية OMRON	PLC
الألمانية Phoenix Contact	وحدات الدخل /المخرج
1500 point CitectFacilities الأسترالية	نسخة برنامج التحكم

الميزات الرئيسية للنظام:

- المراقبة المركزية للتجهيزات المتعددة والموزعة على كامل البناء من خلال برنامج حاسوبي وحيد يؤمن استثماراً سهلاً للنظام.
- تأمين الاستثمار الآمن والأفضل للنظام، بما يطيل عمر التجهيزات ويوفر في تكاليف الإصلاح.
- ضمان استمرارية العمل بتطبيق مبدأ الصيانة الوقائية من خلال معرفة عمر الآلات والأجهزة المستخدمة وتاريخ أعطالها من خلال تقارير الاستثمار المصدرة من الحاسب.
- تسهيل أعمال الصيانة وتسريعها بشكل كبير من خلال تحديد مكان العطل ونوعه لحظياً، مع حفظها في قواعد بيانات لاستدعائها لاحقاً.
- إطالة عمر الأنظمة والأجهزة باستخدام منظومة تشغيل مثلى.

P.o.box: 33679
tel: +963 11 4464692
fax: +963 11 44676444
Damascus, Syria
info@TechnoLead.com
www.TechnoLead.com

الأمانة
المتكاملة