



توسط این **استاندارد** تمام سیستم‌های موجود در ساختمان بصورت یکپارچه کنترل می‌شوند: کنترل روشنایی (On/Off – Dim)، کنترل تهویه مطبوع، سرماایش-گرمایش و گرمایش از کف، کنترل پرده و کرکره های برقی، کنترل سیستم صوتی، کنترل امنیت و تردد، کنترل از راه دور (ریموت کنترل، تلفن، اینترنت و شبکه)، کنترل مرکزی توسط PC با نرم افزارهای گرافیکی یا دستگاه Touch Panel و سیستم‌های مدیریت انرژی.

استاندارد KNX اصولاً جهت ارتقاء امر هوشمند سازی در ساختمانها بوجود آمده است. این استاندارد به طور واضح و عملی راهکارهای خوبی را برای اجرای مدیریت همه جانبه در ساختمان به دست می‌دهد. KNX يك استاندارد باز است به این معنا که همه می‌توانند راه کارهای جدید خود را به آن بیافزایند. **انجمن بی طرف استانداردسازی اروپا KNXA** همه راهکارها را بررسی می‌نماید و از آنها جهت توسعه این استاندارد بهره می‌گیرد. این استاندارد ارتباط بسیار ساده اما علمی و اصولی را بین همه انواع وسایل کنترلی به دست می‌دهد و اجرای آن بسیار ساده است.

یکی دیگر از مواردی که باعث مقبولیت این استاندارد شده است، مشتری محور بودن آن است. KNX راه کارهایی را ارائه می‌دهد تا به وسیله آن ساکنین بتوانند همواره از وضع ساختمان خود مطلع باشند بدون آنکه هزینه گزافی بپردازند. در همه شاخه های این استاندارد بحث ارائه سرویس بهتر، پاسخ سریعتر، انعطاف پذیری بیشتر، افزایش کارآمدی و همچنین صرفه جویی در مصرف انرژی لحاظ شده است.

معرفی استاندارد KNX بصورت خلاصه:

- * استاندارد باز با ۲۰ سال سابقه
- * توسعه یافته بوسیله انجمن استاندارد سازی اروپا
- * ساخته شده بر پایه ارتباط ساده، عملی و اصولی بین وسایل الکتریکی
- * اصلی ترین استاندارد مورد استفاده در هوشمند سازی ساختمان با کاربری های متنوع
- * ارتباط بسیار ساده تجهیزات کنترلی از طریق کابل KNX
- * پشتیبانی از سیستم های مختلف کنترلی (روشنایی، سرماایش و گرمایش، امنیت و ...)
- * توانایی تعامل و سازگاری با دیگر پروتکل ها از طریق گذرگاه
- * تولید تجهیزات سازگار با آن در بیش از ۳۰۰ شرکت معتبر نظیر ABB و SIEMENS و ...
- * جدا بودن مدارهای قدرت و فرمان
- * استفاده از متغیر های گوناگون در منطق کنترل مثل زمان، تغییرات جوی، حضور یا عدم حضور ساکنین و ...

از اهداف عالی سیستم هوشمند ساختمان می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

- * افزایش سطح رفاه و آسایش
- * افزایش زیبایی و دکوراسیون ساختمان
- * قابلیت ارتقاء تجهیزات
- * صرفه جویی انرژی
- * افزایش عمر مفید تجهیزات
- * ارزش افزوده ساختمان
- * استفاده از آخرین تکنولوژی در هوشمندسازی ساختمان (High Tech)
- * بهینه سازی مصرف انرژی همراه با صرفه جویی، بازده اقتصادی
- * افزایش کارایی، راندمان بالا
- * امکان کنترل سیستم به صورت یکپارچه

- * تعریف انواع سناریو های کاربردی و منطق های کنترلی
- * استفاده از بستر های شبکه IP
- * سرعت بالای ارسال و دریافت دیتا
- * قابلیت کنترل از راه دور به وسیله تلفن و اینترنت
- * ایمنی و امنیت بالا
- * انعطاف پذیری بیشتر (تبدیلات و تغییرات ساده) نسبت به پروتکل های مشابه

www.knx.ir