

Abstract 29

Valerii Massimo

X Associazione KNX ~ MILANO ~ Italy

Topics Environmental impact of the new technologies, economic and social consequences / Impatto ambientale, economico e sociale delle nuove tecnologie

New monitoring and control systems / Sistemi innovativi di monitoraggio e controllo

SUSTAINABLE BUILDINGS WITH INDOOR HIGH QUALITY: THE ROLE OF BUILDING AUTOMATION

Building automation has established itself over the years as the only possible solution to adequately address the control and monitoring of the complex building-plant system. This is due to the digital nature and native interoperability that are the basis of intelligent technologies.

The double challenge for the next decades will be played in the fields of sustainability and the quality of indoor environments. Occupant health and well-being become fundamental objectives in the design and operation of buildings, with a commitment increased by the recent pandemic emergency. Building automation at the service of HVAC systems is an indispensable condition for obtaining sustainable buildings that offer high internal environmental quality; a fact also confirmed by the significant contribution given to the rating if buildings are subject to certification. Only intelligent technologies allow the coordinated operation of plants and the dynamic exploitation of free energy inputs from renewable sources. End users can be informed easily and promptly on the building's resource consumption, increasing awareness of their behavior, which is essential to activate the virtuous circle towards sustainability.

EDIFICI SOSTENIBILI CON ELEVATA QUALITÀ DEGLI AMBIENTI INTERNI: IL RUOLO DELLA BUILDING AUTOMATION

L'automazione di edificio si è affermata negli anni come l'unica soluzione possibile per affrontare in modo adeguato il controllo e il monitoraggio del complesso sistema edificio-impianti. Ciò è dovuto alla natura digitale e all'interoperabilità nativa che sono alla base delle tecnologie intelligenti.

La duplice sfida per i prossimi decenni si gioca nei campi della sostenibilità e della qualità degli ambienti interni. Salute e benessere degli occupanti diventano obiettivi fondamentali nella progettazione e nell'esercizio degli edifici, con un impegno accresciuto dalla recente emergenza pandemica.

L'automazione di edificio al servizio degli impianti HVAC rappresenta una condizione irrinunciabile per ottenere edifici sostenibili che offrano un'elevata qualità ambientale interna; un fatto confermato anche dal rilevante contributo dato al rating nel caso gli edifici siano sottoposti a certificazione. Solo le tecnologie intelligenti consentono il funzionamento coordinato degli impianti e lo sfruttamento dinamico degli apporti gratuiti di energia provenienti dalle fonti rinnovabili. Gli utenti finali si possono informare facilmente e tempestivamente sul consumo di risorse dell'edificio, aumentando la consapevolezza dei propri comportamenti, fatto indispensabile per attivare il circolo virtuoso verso la sostenibilità.