

PASSAGGIO AI REFRIGERANTI ALTERNATIVI: IMPATTO SU IMPIANTI NUOVI ED ESISTENTI

Miriam Solana | HVAC/R Engineer | Carel

L'uso di sistemi e controlli intelligenti per migliorare l'efficienza e ridurre il consumo di energia

Il crescente utilizzo di energie rinnovabili porterà ad un nuovo scenario basato su continue variazioni sia della disponibilità che del costo dell'energia elettrica. Lo sviluppo dell'Internet of Things (IoT) nel settore HVAC/R svolgerà un ruolo molto importante al fine di ottimizzare le risorse e garantire il comfort del consumatore. Mentre gli attuali sistemi di controllo e monitoraggio descrivono la situazione passata e attuale di un singolo apparecchio (analisi descrittiva), la connessione di diversi dispositivi potrebbe portare all'automazione delle azioni attraverso la previsione di ciò che può accadere in futuro (analisi proattiva). Tuttavia, ci sono ancora molte domande che gli stakeholder HVAC / R si stanno chiedendo: l'industria HVAC/R dell'IoT? Quale sarà l'impatto sui consumatori? Riusciremo a superare le sfide relative alla sicurezza e alla privacy? L'industria è pronta per tutti i cambiamenti che l'IoT comporterebbe? Quando vedremo l'analisi proattiva in tutte le applicazioni?

L'obiettivo di questa presentazione è di fornire una panoramica degli ultimi sviluppi dell'automazione dei sistemi HVAC/R, con alcuni casi studio e una riflessione su quando e quanto l'IoT dominerà i nostri sistemi di raffreddamento e riscaldamento.

The use of smart systems and controls to improve efficiency and reduce energy usage

The increasing use of renewable energy will bring a new scenario based on continuous variations of both availability and cost of electricity. The development of Internet of Things (IoT) on HVAC/R industry will play a very important role at the time of optimizing the resources and ensure the comfort of the consumer. Whereas current control and monitoring systems describe the past and current situation of one single appliance (descriptive analytics), the connection of different devices could result in the automation of the actions through the prediction of what can happen in the future (proactive analytics). However, there are still lot of questions that HVAC/R stakeholders are wondering: Will IoT benefit HVAC/R industry? How will be the impact on consumers? Will we able to overcome security and privacy challenges? Is industry ready for all the changes IoT would involve? When will we see proactive analytics in all the applications?

The objective of this presentation is to give an overview of the last developments towards the automation of HVAC/R systems, with some case studies, and a reflection about when and how far IoT will dominate our cooling and heating systems.