

# COS'È LA TECNOLOGIA INTELLIGENTE?

## LINEE GUIDA PER L'INDUSTRIA



Le tecnologie intelligenti sono giustamente chiamate in questo modo perché usano Internet e livelli avanzati di automazione per lavorare con efficacia ed efficienza, spesso compiendo scelte automatizzate basate su esperienze pregresse e impostazioni predefinite.

### Un esempio concreto

Grazie agli sviluppi della tecnologia a livello domestico, è possibile comunicare con il proprio scaldabagno attraverso un'app installata sul telefono. Tuttavia, questo non significa affatto che dovremo chiedere al nostro scaldabagno com'è andata la sua giornata.

La tecnologia intelligente consente all'utente di controllare il proprio riscaldamento centrale da qualunque posizione attraverso una connessione Internet. La linea inferiore indica che è in corso l'utilizzo di questa tecnologia intelligente del consumatore per minimizzare lo spreco energetico e abbassare la relativa bolletta.

### Pensare in grande - le reti elettriche intelligenti

Le reti elettriche intelligenti usano sensori di energia e sistemi di controllo sofisticati nella rete per monitorare l'uso di energia e regolarlo, di conseguenza, in base ai cambiamenti nella fornitura e nella domanda. In questo modo la rete elettrica può rispondere alla mutevole domanda di energia e mostrare le informazioni riguardanti l'uso in tempo reale.

Le informazioni fornite dalla rete elettrica intelligente offrono anche i risultati relativi ai vantaggi per il consumatore. La combinazione con i contatori intelligenti consente ai consumatori di avere le informazioni sull'uso di energia e sui relativi costi a portata di mano. In questo modo possono assumere decisioni consapevoli sull'uso dell'energia.

Le reti elettriche intelligenti integrano anche le fonti di energia rinnovabile, come sole, vento e cogenerazione, offrendo informazioni di importanza critica sulle variabili relative all'energia rinnovabile, come le previsioni sulle condizioni meteorologiche e sulla velocità del vento. Tali informazioni consentono agli operatori di rete di pianificare meglio l'integrazione dell'energia rinnovabile all'interno della rete.

I vantaggi delle reti elettriche intelligenti sono:

- Trasmissione più efficiente dell'elettricità
- Ripristino più rapido dell'elettricità dopo un'interruzione di corrente
- Costi operativi e di gestione inferiori per le società energetiche e, infine, costi inferiori per i consumatori
- Riduzione della domanda di picco ridotta, con conseguente riduzione dei prezzi dell'elettricità
- Maggiore integrazione dei sistemi di energia rinnovabile su vasta scala
- Miglioramento della sicurezza digitale

Attualmente, assistiamo alla chiara tendenza verso l'apporto di tecnologia intelligente nell'automazione di sottostazione. Ci si concentrerà soprattutto sul maggior controllo della rete di fornitura dell'energia, oltre che sulla visualizzazione dei dati sul consumo in tempo reale. L'analisi avanzata dei dati confronterà, analizzerà e formulerà le informazioni essenziali per raffinare le previsioni sull'energia e migliorare il processo decisionale operativo.

Pensate a piattaforme energetiche più flessibili, compatibili e altamente automatizzate. Sono intelligenti o no?