

## Innovazione, efficienza e sicurezza dati, in una parola LogikaCloud



ogika Control, azienda lombarda che da più di 20 anni progetta e costruisce controllori elettronici per il settore industriale, con vasta esperienza nel settore dell'automazione nel quale affronta quotidianamente i concetti di Industria 4.0 e Smart Factory, ha sviluppato soluzioni dedicate all'interconnessione dei dispositivi e dei sistemi nel settore della produzione di aria compressa a uso industriale che consentono la gestione e il monitoraggio in tempo reale degli impianti. E la gamma di prodotti della serie Logik dedicata alla gestione di compressori a vite e di sale compressori (fino a 12 unità multi-brand con funzionamento on/off o a inverter) permette infatti l'ottimizzazione della gestione degli impianti di produzione di aria compressa; la pianificazione degli interventi di assistenza; la garanzia di un notevole risparmio energetico.

Acquisire informazioni da dispositivi e impianti per renderle accessibili ovunque sia disponibile un collegamento a Internet.

Questo l'obiettivo del sistema LogikaCloud

Ma Logika Control ha sviluppato anche un nuovo sistema, LogikaCloud, concepito proprio per consentire la gestione remota dei compressori dal punto di vista della configurazione, monitoraggio in tempo reale e pianificazione delle assistenze. LogikaCloud raccoglie informazioni dai controllori Logik installati ovunque e le rende disponibili agli utilizzatori finali, ai centri di assistenza, ai produttori ecc. Il trasferimento dei dati avviene tramite una connessione

Internet coperta da un sistema di sicurezza. Inoltre l'interfaccia grafica del software, ottimizzata per tutti i tipi di device (PC, smartphone, tablet), è personalizzabile in base alle esigenze dell'utilizzatore finale.

## Un esempio

Un esempio di come possano essere utilizzati i prodotti di Logika Control è visibile in figura 1, dove un impianto gestito da una centralina di controllo denominata Logik200 viene monitorato tramite LogikaCloud. La connettività è garantita da un modulo Ethernet o modulo di supervisione, che interagisce con il Logik200 per mezzo dell'interfaccia RS232. Attraverso il protocollo Modbus, il prodotto è in grado di leggere ciclicamente lo stato del Logik200; modificare la configurazione del controllore;

## Alcuni dettagli tecnici

- LogikaCloud è un applicazione ospitata su server con un grado di affidabilità SLA del 99,85% e con banda garantita.
- Il back up del database viene effettuato ogni 2 ore su server separati.
- La sicurezza della comunicazione tra i moduli di supervisione e il LogikaCloud si basa su un protocollo codificato che utilizza l'algoritmo AES 256 con rinnovo periodico delle chiavi.
- I dati vengono letti e scritti sui controllori attraverso le porte RS232 o RS485 che supportano il protocollo Modbus RTU, dando l'accesso a tutte le misure, lo stato, i parametri, i contatori e lo storico allarmi.

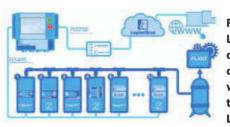


Figura 1 -L'impianto gestito dalla centralina di controllo Logik200 viene monitorato tramite LogikaCloud

effettuare operazioni remote di reset di allarmi o di contatori di manutenzione. Il modulo di supervisione deve essere collegato via Ethernet alla rete locale con possibilità di accesso a Internet. Oltre alle informazioni del Logik200, sono accessibili i dati e le configurazioni di tutti i compressori che fanno parte dell'impianto, così da averne il controllo totale. Il modulo di supervisione consente anche di gestire un solo controllore collegato direttamente attraverso un'interfaccia seriale RS485 o RS232. Questo modulo, plug and play, direttamente all'accensione è in grado di ricercare autonomamente i dispositivi collegati, connettersi al cloud, inviare la lista dei dispositivi individuati e aggiornare ciclicamente tutti i dati dei dispositivi sul database del cloud.

La procedura di registrazione è semplice e veloce: basta collegarsi al cloud all'indirizzo comp.logika.cloud, entrare con il proprio utente e inserire il PIN di fabbrica del modulo installato per collegarlo al proprio ambiente. Il modulo di supervisione è così nella propria lista impianti. Graficamente sono disponibili diverse visualizzazioni.



Figura 2 - Visualizzazione geografica degli impianti gestiti



Figura 3 - Lista tabellare degli impianti con l'esplosione dei controllori o supervisori di sala che li costituiscono



Figura 4 - Stato del singolo compressore

## **Acquisire informazioni**

L'obiettivo del sistema LogikaCloud è quello di acquisire le informazioni dai dispositivi e dagli impianti per renderle accessibili ovunque sia disponibile un collegamento a Internet (cellulare 2G/3G/4G, wi-fi o cablato). E inoltre, mettere a disposizione degli utenti finali, del personale di assistenza, di manutenzione o di installazione un'interfaccia web di immediata lettura e di facile utilizzo.

La disponibilità di serie storiche dei dati di funzionamento (ad esempio pressione di lavoro, stato macchina, portata di aria erogata, consumo elettrico) consente di presentare i dati stessi in svariate forme grafiche e di svolgere elaborazioni che possano portare a un'ulteriore ottimizzazione degli impianti, semplicemente modificando alcuni parametri di lavoro del compressore o del gestore di sala.

Il database di LogikaCloud conserva le informazioni inerenti le modalità di gestione dei controllori Logika. In caso di inserimento di un'ulteriore apparecchiatura, LogikaCloud integra il database con le informazioni necessarie a gestirla, senza necessità di aggiornare ogni singolo modulo di supervisione.

Insomma, LogikaCloud può essere considerato un compagno di viaggio ideale nel mondo virtuale dell'IloT dove, grazie allo sviluppo dell'automazione industriale e all'utilizzo delle nuovissime tecnologie di comunicazione, è necessario essere sempre on-line, smart e innovativi con un occhio di riguardo al risparmio energetico e alla riduzione dei costi aziendali.

Logika Control - www.logikacontrol.it