

UNA ARCHITETTURA COMPLESSA

Per grandi aziende, come Comdata S.p.A., è importante mantenere i propri server sempre operativi: un fermomacchina può costare migliaia di euro.

In una sala macchine sono molti i fattori da tenere sotto controllo: le barre di alimentazione primaria e secondaria (PDU) dei singoli rack, il condizionamento dell'aria, eventuali perdite d'acqua dei condizionatori, la presenza di fumo o l'innalzamento troppo repentino della temperatura, l'entrata in funzione del generatore diesel esterno, il controllo degli ingressi.

È necessario che gli allarmi vengano trasmessi contemporaneamente, con modalità diverse e, soprattutto, anche senza l'utilizzo della infrastruttura ICT presente.

Inoltre è necessario centralizzare tutti gli allarmi provenienti dalle diverse sedi dislocate sul territorio in una unica sede che controlla anche l'operatività delle stesse sedi.

Per risolvere questi ed altri problemi sono stati installati in ogni sede

una rete di sensori wireless della KCRS ed il software di monitoraggio OnCall.

Alla sommità di ogni rack è stato installato un nodo wireless con due sensori di presenza corrente, uno per barra di alimentazione. Ogni nodo wireless è alimentato da uno specifico UPS che ne permette il funzionamento anche in caso di assenza di energia elettrica.

Sono stati installati inoltre alcuni sensori di temperatura dell'aria. Se la temperatura supera le soglie impostate viene emesso uno specifico allarme verso il personale addetto alla sorveglianza. Questi sensori sono alimentati a batteria per cui possono essere spostati durante il loro funzionamento nei punti dei locali che si vogliono monitorare.

Per controllare ingressi non autorizzati fuori dall'orario di ufficio sono stati installati dei sensori wireless a batteria che rilevano in tempo reale l'apertura della porta e la presenza di movimento all'interno dei locali.

Sono stati installati dei sensori di fumo e termovelocimetrici sempre interfacciati da nodi wireless.

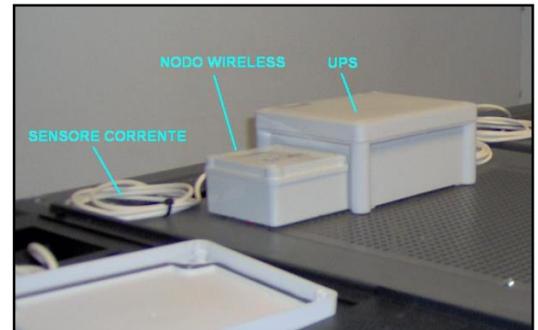
In corrispondenza di ogni condizionatore, sotto il pavimento tecnico, sono stati installati dei sensori di rilevazione di acqua per l'intera lunghezza del condizionatore stesso.

Il gruppo elettrogeno esterno entra in funzione quando manca la corrente elettrica. Viene monitorata l'assenza di corrente elettrica generale e l'entrata in funzione del gruppo elettrogeno stesso.

In alcune sedi è stato inoltre interfacciato un sistema di allarme convenzionale e relativo ad altri locali in modo da remotizzare gli allarmi stessi utilizzando OnCall.

Tutte le sedi sono dotate di webcam motorizzate con motion detection e collegate ad un nodo wireless per cui è possibile vedere da remoto cosa sta accadendo.

A fronte di un qualsiasi evento che provochi il superamento dei livelli di soglia impostati, il sistema OnCall invia allarmi in diverse e contemporanee modalità (visivo, SMS, Skype, email, trap SNMP), al server di monitoraggio centrale OnCall, ad altri sistemi di monitoraggio distribuiti NAGIOS e a tutto il personale preposto alla sorveglianza.

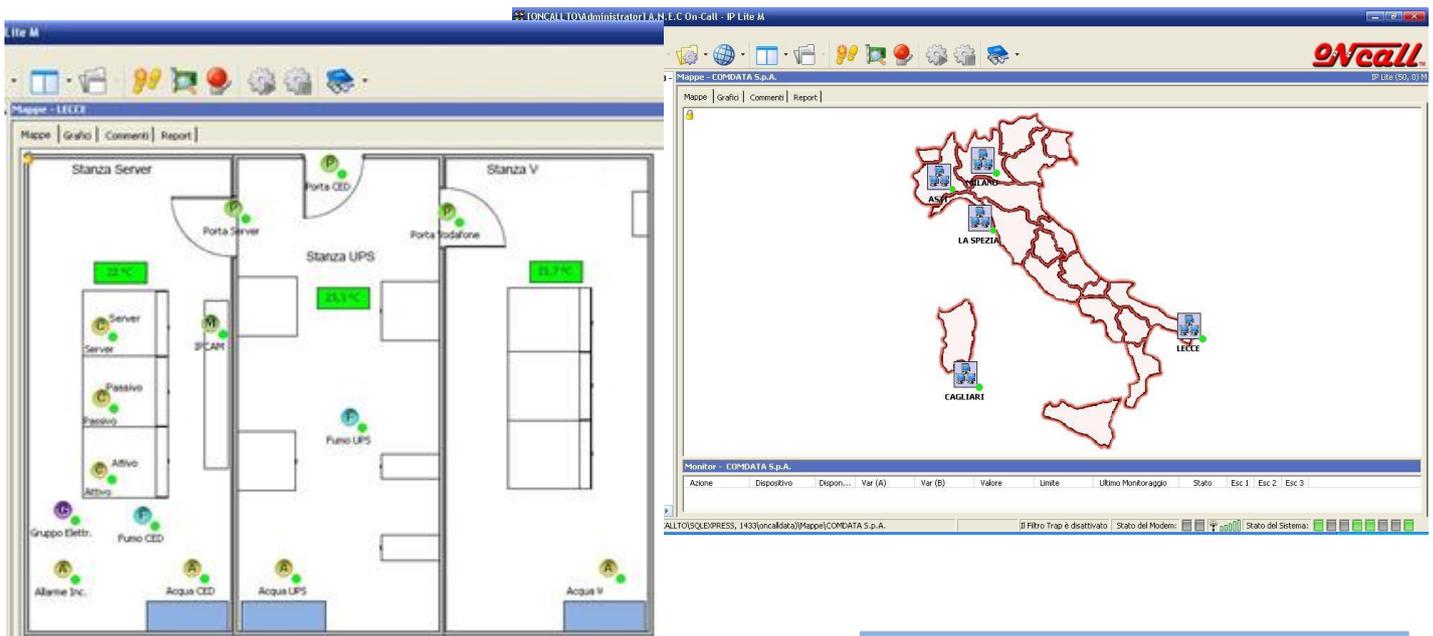


L'allarme è ovviamente puntuale e viene univocamente identificato il singolo sensore e la sede che ha generato l'allarme stesso. Dalla mappa della specifica sede è visibile il sensore che ha generato l'allarme e la sua posizione fisica.

Se accidentalmente o per lavori di manutenzione viene tolta la corrente ai sensori, questo provoca l'emissione di uno specifico e puntuale allarme. In assenza di energia elettrica tutti i sensori, i nodi e la rete wireless rimangono attivi per più di 72 ore, rispondendo alle norme EN54.

Il vantaggio principale è ovviamente l'assoluta indipendenza dalla struttura ICT presente.

Altro importante vantaggio è l'assenza di cablaggio: l'unico cablaggio necessario è tra il nodo wireless, il sensore e l'alimentatore. Inoltre vi è la possibilità di rilocalizzazione: basta spostare il nodo ed il sensore e collocarlo nella nuova posizione e la rete wireless si riconfigura automaticamente. Lo stesso nel caso dell'inserimento di un nuovo sensore: una volta alimentato il nodo entrerà nella rete wireless automaticamente.



I DATI DELLA RETE WIRELESS

Numero di nodi installati: **88**
Numero di sedi monitorate ad oggi: **6**
Tipo di nodi: **WT22, WO21, WC21-S, WC21-813, WC21-32**
Grandezze monitorate da OnCall: **205**
Numero sensori Temperatura: **11**
Numero sensori Fumo-Termovelocimetrici: **6**
Numero sensori PIR e porte: **11**
Numero sensori Acqua: **14**
Numero sensori Energia Elettrica: **72**
Numero sensori Webcam: **5**
Numero sensori Gruppo Elettrogeno: **5**
Numero sensori Interruttori Magnetotermici: **15**
Numero Allarmi Firex Esterni: **4**
Numero Allarmi Convenzionali Esterni: **3**

VANTAGGI

- Assenza o minimo cablaggio
- Rilevazione in tempo reale delle temperature e di tutti gli altri eventi con allarmi nel caso di superamento dei valori di soglia attraverso il software OnCall
- Completa affidabilità della rete wireless anche in ambienti con forti interferenze
- Attivazione wireless di servocomandi
- Installazione e configurazione semplicissima
- Scalabilità dell'installazione