



FLUKE®

Studio di utilizzo



Applicazioni industriali

Nome: Tim Rao

Titolo: Specialista di controllo senior

Società: impianti per utenze di università

"Il sistema presenta degli enormi vantaggi nelle aree particolarmente sporche. Anziché tenere in funzione le apparecchiature con il pannello aperto, è possibile appendere il modulo sul pannello, chiuderlo e mettere in funzione l'apparecchiatura a una distanza di sicurezza durante le procedure o le fasi di avvio, in modo tale che il controllo o la scatola di giunzione non viene riempita con elementi contaminati."



"Per cosa utilizzerai un sistema di misurazione wireless?"

Misurazioni pulite in tutta sicurezza

Nel nostro caso ci sono diverse situazioni in cui un sistema wireless di Fluke risulterebbe utile:

Utilizzando due moduli wireless per la tensione, è possibile collegarne uno a un'uscita del controller della valvola per acqua di alimentazione della caldaia verso il posizionatore della valvola per acqua di alimentazione e collegare il secondo modulo di tensione alla reazione della valvola per acqua di alimentazione al controller. È ora possibile controllare il comando della valvola per acqua di alimentazione e il suo segnale di feedback della posizione mentre si calibra allo stesso tempo il posizionatore della valvola per l'acqua di alimentazione. La lettura in remoto significa che è possibile collegare questi moduli in corrispondenza del controller e di mantenere il display presso la valvola su cui si desidera applicare le regolazioni.

Utilizzando due moduli wireless di tensione, è possibile collegarne uno a un comando dello smorzatore della ventola di tiraggio forzato della caldaia e il secondo modulo di tensione all'interruttore del flusso d'aria minimo. Ora è possibile individuare la posizione minima dello smorzatore per ottenere il flusso d'aria minimo senza dover salire sopra la caldaia, con una scala o un ascensore.

Il sistema presenta degli enormi vantaggi nelle aree particolarmente sporche. Anziché tenere in funzione le apparecchiature con il pannello aperto, è possibile appendere il modulo sul pannello, chiuderlo e mettere in funzione l'apparecchiatura a una distanza di sicurezza durante le procedure o le fasi di avvio, in modo tale che il controllo o la scatola di giunzione non viene riempita con elementi contaminati. Ad esempio in una centrale elettrica alimentata a carbone dove si deposita fuliggine attorno alle apparecchiature, un processo di placcatura o qualsiasi ambiente umido. È possibile utilizzare diverse combinazioni di moduli per controllare lo stato delle apparecchiature, collegandoli al circuito, chiudendo lo sportello e rendendolo di nuovo stagno rispetto all'ambiente.

Molte volte i problemi avvengono a intermittenza. Per risolverli sarebbe possibile posizionare il modulo sul pannello e, se si trova entro un raggio di 20 metri, portare il modulo DMM in officina e controllarlo mentre è in funzione. Immaginiamo, ad esempio, che in un impianto di produzione ci sia un braccio robotico che presenta un guasto intermittente. Non è possibile collegarvi un misuratore standard e lasciarlo in funzione perché si sposterà e potrebbe colpire l'operatore. Con il sistema Fluke sarebbe possibile controllare diverse letture collegando i moduli al braccio e mantenendo una distanza di sicurezza dai suoi movimenti.

Potrebbe funzionare bene anche per controllare in tutta sicurezza letture multiple di tensione. A tale scopo, collegare i moduli mentre l'apparecchiatura è spenta, chiuderla, stimolarla e osservarla mentre è in funzione. È possibile controllare le tre fasi in remoto e simultaneamente e non ci si deve preoccupare degli archi elettrici o di indossare dispositivi di protezione. Immaginiamo di avere un motore a 200 CV 408 VCA con avviamento stella-triangolo. Posso scollegare l'alimentazione e aprire l'armadio del quadro di controllo dei motori (MCC, motor control center) senza dover indossare dispositivi di protezione individuali (PPE, personal protective equipment). Posso poi collegare tre moduli amplificatori con morsetto rigido (uno per fase) per misurare la corrente trifasica. Oppure posso collegare tre moduli di corrente o una combinazione di essi. Si potrà poi chiudere l'armadio MCC, riattivare l'alimentazione e avviare il motore. Ora è possibile registrare tutte le misurazioni senza dover indossare dispositivi DPI.

Il sistema Fluke wireless

Un multimetro centrale che riceve le letture di tensione, amperaggio e temperatura wireless da diversi multimetri gemelli posizionati in vari punti a distanze che raggiungono i 20 metri.