

# Il controllo del consumo energetico crea quattro opportunità uniche

## Nota applicativa



### 1. Quantificazione della capacità del pannello disponibile

Quando un elettricista o un tecnico valuta un pannello, all'inizio comincia a verificarne le dimensioni, quindi controlla il numero e le dimensioni degli interruttori installati rispetto al numero di spazi vuoti per interruttori. In base a questa osservazione, stima la quantità di energia utilizzata dal pannello. Tuttavia, in alcune circostanze un pannello con apparentemente un carico leggero e diversi spazi vuoti per interruttori in effetti è sovraccarico a causa delle dimensioni dei carichi su altri interruttori. Oppure, un pannello apparentemente molto carico può esserlo solo parzialmente con ampia capacità disponibile. La registrazione del consumo energetico effettivo elimina le spese inutili e le incertezze.

### 2. Identificazione dei risparmi energetici

I carichi di potenza variano ampiamente da impianto a impianto. Alcuni impianti funzionano ininterrottamente, altri, invece, hanno orari di produzione molto specifici e sono relativamente inattivi il resto del tempo. Gli analizzatori del consumo energetico creano un grafico dei modelli di utilizzo nel tempo, in modo che i responsabili degli impianti possano analizzare quando e come l'energia viene utilizzata per stabilire eventuali margini di miglioramento. Ad esempio, un dispositivo di trattamento dell'aria in funzione 24 ore su 24 potrebbe davvero funzionare

soltanto durante le ore del giorno in cui l'ambiente è frequentato da persone. In altri casi, un processo che richiede un elevato consumo energetico (ad esempio un forno elettrico industriale) può essere spostato nelle ore serali quando le tariffe elettriche sono inferiori. Monitorare come e quando l'energia viene utilizzata crea opportunità per ridurre il consumo energetico disattivando i carichi o modificandone la programmazione di utilizzo.

### 3. Documentazione di problemi pericolosi

Per collegare un analizzatore del consumo energetico, un tecnico deve aprire e/o rimuovere i coperchi degli interruttori di disinnesto, i centri di controllo dei motori, i pannelli, i quadri di comando e altri tipi di armadi elettrici che non vengono aperti molto spesso a causa degli elevati livelli di tensione e della difficoltà di spegnimento di apparecchiature dall'importanza cruciale. Questo processo crea la possibilità di controllare l'impianto elettrico per scongiurare eventuali condizioni di pericolo che possono essersi manifestate nel tempo, prima che diventino emergenze (ad esempio, isolamenti dei

conduttori che alimentano un pannello bruciati, ovvero un segno di sovraccarico) oppure gravi violazioni delle normative sugli impianti elettrici, ad esempio fusibili di un circuito troppo grandi per i conduttori da essi alimentati. È importante documentare e segnalare gli eventuali pericoli rilevati.

**Nota sulla sicurezza:** i tecnici devono indossare sempre un dispositivo di protezione individuale (DPI) e attenersi a tutte le normative sulla sicurezza quando lavorano su pannelli alimentati.

### 4. Brevi indagini sul lavoro

Gli studi sui carichi vengono spesso condotti laddove vi è una specifica necessità di potenza aggiuntiva. Configurare l'analizzatore del consumo energetico per condurre lo studio offre un'eccellente opportunità di eseguire un breve sondaggio sul progetto in aggiunta al monitoraggio del consumo energetico (documentazione delle posizioni potenziali per il nuovo pannello, problemi di installazione, il numero di ore necessarie per il completamento del progetto e il materiale necessario).

#### Fluke Europe B.V.

P.O. Box 1186  
5602 BD Eindhoven  
Paesi Bassi  
Sito Web: [www.fluke.co.uk](http://www.fluke.co.uk)

#### Per ulteriori informazioni chiamare:

In Europa/Medio Oriente/Africa  
+31 (0) 40 2 675 200 o  
Fax +31 (0) 40 2 675 222

#### Fluke Italia S.r.l.

Viale Lombardia, 218  
20861  
BRUGHERIO (MI)  
Italia  
Tel.: 039.28973.1  
Fax: 039.2873556  
E-mail: [fluke-info@fluke.com](mailto:fluke-info@fluke.com)  
Web: <http://www.fluke.com>

©2013 Fluke Corporation. Tutti i diritti riservati.  
Dati soggetti a variazioni senza preavviso.  
8/2013 Pub\_ID: 12037-ita

**Non sono ammesse modifiche al presente documento senza autorizzazione scritta da parte di Fluke Corporation.**