

Durch Überwachung des Energieverbrauchs entstehen vier einzigartige Möglichkeiten

Anwendungsbericht



1. Bestimmen der verfügbaren Kapazität der Schalttafel

Wenn ein Elektriker oder Techniker eine Schalttafel beurteilt, beginnt er, indem er die Größe feststellt – die Anzahl und Größe von installierten Leistungsschaltern im Vergleich zu leeren Leistungsschalterräumen. Basierend auf dieser Beobachtung schätzt er, wie viel Leistung die Schalttafel verbraucht. Es kann jedoch vorkommen, dass Schalttafeln, die leicht belastet erscheinen und mehrere leere Leistungsschalterräume aufweisen, aufgrund der Größe der Ladung an den anderen Schaltern tatsächlich überlastet sind. Oder eine Schalttafel, die schwer belastet scheint, ist ggf. nur teilweise belastet und verfügt über reichlich freie Kapazität. Durch Protokollierung des tatsächlichen Energieverbrauchs hat das Rätselraten ein Ende, und Sie vermeiden unnötige Ausgaben.

2. Identifizieren von Energieeinsparungen

Stromlasten variieren so stark wie die Einrichtungen, in denen sie eingesetzt werden. Manche Einrichtungen sind ununterbrochen in Betrieb, während andere bestimmte Betriebszeiten haben und den Rest der Zeit relativ inaktiv sind. Energy Logger erstellen ein Diagramm dieser Verbrauchsmuster über einen Zeitraum hinweg, sodass Betriebsleiter analysieren können,

wann und wie Energie verbraucht wird. So lässt sich feststellen, wo Verbesserungsbedarf besteht. Zum Beispiel muss eine Luftaufbereitung, die 24 Stunden am Tag aktiv ist, möglicherweise tatsächlich nur während des Tagesabschnitts betrieben werden, in dem der Raum besetzt ist. In anderen Fällen können energieintensive Prozesse (z. B. das Betreiben eines elektrischen Industrieofens) auf Abendstunden verlegt werden, in denen die Energiekosten geringer sind. Indem Sie überwachen, wie und wann Energie verbraucht wird, identifizieren Sie Möglichkeiten, den Energieverbrauch durch das Abschalten von Lasten oder Anpassen des Betriebszeitplans einzuschränken.

3. Dokumentieren von gefährlichen Zuständen

Um einen Energy Logger anzuschließen, muss ein Techniker die Abdeckungen von Trennvorrichtungen, Motorschaltsschränken, Schalttafeln, Schaltschränken und anderen Arten von Schränken öffnen bzw. entfernen. Diese Schränke werden aufgrund der hohen Stromspannungen und der Schwierigkeit des Abschaltens wichtiger Ausrüstung nur selten geöffnet. Das ist eine gute Gelegenheit, die elektrische Ausrüstung auf womöglich im Laufe der Zeit entstandene

Sicherheitsgefährdungen zu überprüfen, bevor sie zu Katastrophen führen (z. B. stark verbrannte Isolierungen bei Leitern, die eine Schalttafel mit Strom versorgen – ein Zeichen für Überlastung), oder auf schwerwiegende Verstöße gegen elektrische Normen, z. B. Sicherungen in einem Stromkreis, die für die entsprechenden Leiter überdimensioniert sind. Achten Sie darauf, alle identifizierten gefährlichen Zustände zu dokumentieren und zu berichten.

Sicherheitshinweis: Techniker müssen stets geeignete persönliche Schutzausrüstung (PPE) tragen und alle Sicherheitsrichtlinien befolgen, wenn sie an Schalttafeln arbeiten, an denen Strom anliegt.

4. Durchführen kurzer Job-Studien

Lastgangstudien werden häufig durchgeführt, wenn ein bestimmter Bedarf an zusätzlicher Leistung besteht. Sie können den Energy Logger einstellen, um die Untersuchung durchzuführen. Dies bietet neben der Überwachung des Stromverbrauchs eine hervorragende Gelegenheit für eine kurze Job-Studie: Dokumentieren Sie potenzielle Standorte für die neue Schalttafel, Installationsprobleme, die Anzahl von Stunden, die zum Abschluss des Projekts erforderlich sind, sowie benötigtes Material.



CalPlus GmbH

Zentrale Berlin
Heerstraße 32 • 14052 Berlin
Tel.: 030 214982-0 • Fax: 030 214982-50
office@calplus.de • www.calplus.de

CalPlus GmbH

Niederlassung ScopeShop
Normannenweg 30 • 20537 Hamburg
Tel.: 040 3039595-0 • Fax: 040 3039595-50
scopeshop@calplus.de • www.calplus.de

© 2013Fluke Corporation. Alle Rechte vorbehalten.
Änderungen vorbehalten.
8/2013 Pub_ID: 12037-deu

Dieses Dokument darf nicht ohne die schriftliche Genehmigung der Fluke Corporation geändert werden.