NOTA APPLICATIVA

6 cose da fare prima di eseguire le misure della Power Quality

FLUKE®

Cal Power

Via Acquanera, 29 22100 COMO
tel. 031.526.566 (r.a.) fax 031.507.984
info@calpower.it www.calpower.it

1 Capire il problema/i sintomi

Prima di eseguire interventi di manutenzione all'impianto elettrico o misure iniziali della Power Quality, si consiglia di avere un quadro chiaro ed esatto di cosa sta succedendo, in particolare quando si lavora in ambienti sconosciuti. Se sono coinvolte macchine specifiche, parlare con l'operatore dell'apparecchiatura può spesso fornire informazioni approfondite sulla potenziale causa di un problema. Anche avere una registrazione dei sintomi con la data e l'ora in cui si sono verificati può rivelarsi molto utile per il confronto con i dati delle misure della Power Quality.

2 Conoscere l'ambiente

Se disponibili, gli schemi on-line possono essere uno strumento prezioso per osservare come vengono alimentati tutti i carichi. A volte, gli schemi rivelano che un carico sensibile si trova su un circuito che alimenta apparecchiature che notoriamente causano determinati tipi di anomalie della Power Quality. Gli schemi aiutano inoltre a pianificare i punti migliori per collegare il dispositivo di misura della Power Quality, oltre a risolvere problemi inerenti la configurazione di base, come il tipo di alimentazione e la tensione nominale. Fare un sopralluogo per familiarizzare con i carichi e con il modo in cui sono utilizzati. Conoscerne il funzionamento/ciclo aiuterà a capire i dati visualizzati dal dispositivo di misura della Power Quality. Controllare i collegamenti elettrici, quindi eseguire una rapida ispezione dei pannelli per ricercare elementi che sembrano allentati o che potrebbero essere surriscaldati. In questa fase, una termocamera può essere utile per individuare rapidamente interruttori o collegamenti surriscaldati. È anche un buon momento per prendere nota dei valori nominali degli interruttori. Se emerge un problema di carico marginale durante lo studio della Power Quality, i valori nominali degli interruttori possono essere paragonati ai valori di amperaggio misurati per identificare più facilmente l'origine del problema.

3 Collegare il dispositivo di misura della Power Quality

Collegare i puntali di tensione al dispositivo di misura, facendo attenzione ad associare l'etichetta su ciascun connettore all'etichetta corrispondente sullo strumento. Quindi, collegare i puntali di tensione al circuito, facendo sempre attenzione alle etichette dei connettori e alle fasi del circuito. Verificare che le pinzette di misura a coccodrillo siano ben



salde e che i puntali di tensione siano supportati in modo che il puntale non possa staccarsi dal circuito. In caso di collegamento a una morsettiera con viti incassate, si consiglia di utilizzare sonde con punta magnetica. Collegare i puntali di corrente al circuito, facendo attenzione alla freccia che indica la direzione del flusso di corrente oltre che ad associare la stessa fase con il puntale di tensione. Se lo strumento è alimentato dai puntali di misura, collegare i cavi di collegamento dai connettori sovrapponibili sullo strumento agli ingressi corrispondenti sull'alimentazione. In caso contrario, collegare il cavo di alimentazione c.a.

4 Verificare i collegamenti

È sempre una buona idea verificare i collegamenti per la misura prima di iniziare la registrazione. Alcuni dispositivi di misura della Power Quality, come il Power Logger Fluke 1736 e 1738, consentono di verificare i collegamenti con una funzione di verifica intelligente. Utilizzando questa funzione, è possibile confermare in modo digitale che tutto è collegato correttamente. In presenza di un errore, è possibile scegliere se apportare modifiche fisiche o semplicemente premere il pulsante di correzione automatica in modo che lo strumento esegua da solo le modifiche al suo interno. È anche possibile scegliere di utilizzare il diagramma di fase per un esame più approfondito e di ignorare manualmente qualsiasi configurazione eseguita.

5 Iniziare un ciclo di prova

Prima di richiudere, si consiglia di eseguire un ciclo per verificare che le configurazioni corrispondano a quanto previsto. Se si sta monitorando un pannello principale, di solito il controllo prevede di verificare che le misure di tensione e di corrente in modalità misuratore siano quelle previste. A volte si può riscontrare un errore sulle impostazioni della tensione nominale oppure che la corrente non rientra nella gamma del puntale di corrente utilizzato. È preferibile rimanere più a lungo e verificare che le misurazioni di tutti gli elementi siano corrette piuttosto che doverle ripetere a causa di dati insufficienti o errati.

6 Fissare la posizione

Verificare che l'unità stia utilizzando l'alimentazione c.a. e non la batteria interna. Assicurarsi che tutto il cablaggio sia ben fissato e non esposto a parti mobili o a fonti di calore elevato. Chiudere l'armadio, in modo che sia tutto al sicuro. A seconda del punto di misura, è possibile utilizzare un cavo di bloccaggio con il dispositivo di misura come deterrente antifurto. Si consiglia inoltre di lasciare un cartellino che indichi chi contattare nel caso altri dovessero intervenire nello stesso punto. Questo può evitare un'eventuale interruzione o scollegamento del dispositivo di misurazione.

CalPower
Via Acquanera, 29 22100 COMO
tel. 031.526.566 (r.a.) fax 031.507.984
info@calpower.it www.calpower.it

Fluke. *Keeping your world up and running.*®

Fluke Italia S.r.l.
Viale Lombardia 218
20861 Brugherio (MB)
Tel: (39) 02 3600 2000
Fax: (39) 02 3600 2001
E-mail: fluke.it.cs@fluke.com
Web: www.fluke.it

Fluke (Switzerland) GmbH
Industrial Division
Hardstrasse 20
CH-8303 Bassersdorf
Telefon: 044 580 75 00
Telefax: 044 580 75 01
E-Mail: info@ch.fluke.nl
Web: www.fluke.ch

©2015 Fluke Corporation. Tutti i diritti riservati.
Dati passibili di modifiche senza preavviso.
08/2015 Pub_ID: 13472-ita

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